RETURN TO

LIBRARY OF MARINE BIOLOGICAL LABORATORY

WOODS HOLE, MASS.

LOANED BY AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

ANNUAIRE

DU

MUSÉE ZOOLOGIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

TOME IV.

1899.

RÉDIGÉ PAR

W. Salensky et Eug. Büchner.

ÉDITION DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

ST.-PÉTERSBOURG.

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

Vass. Ostr., 9-ème ligne, № 12.

1899.

ЕЖЕГОДНИКЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ IV.

1899.

ИЗДАННЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

В. В. Заленскаго и Е. А. Бихнера.

ИЗДАНІЕ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

(Вас. Остр., 9 лин., № 12).

1899.

A206(12)
2

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Декабрь 1899 г. Непремѣнный Секретарь, Академикъ *Н. Дубровинъ.*

A1869

ОГЛАВЛЕНІЕ IV-го ТОМА.

1899 г.

Исторія Зоологическаго Музея.

стран.

Отчетъ по Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ за 1898 годъ ..... 1—54

Маршрутъ путешествія старшаго зоолога **А. А. Бирули** на о-ва Шпицбергена въ 1899 г. I

Якобсонъ, Г. Г. и **Шмидтъ, Р. Г.** Экскурсія въ Южно-Уральскія пещеры XI

Маршрутъ **П. Г. Игнатова** во время изслѣдованій въ Акмолинской области лѣтомъ 1899 года XII

Faunae.

Козловъ, П. К. Маршрутъ Тибетской экспедиціи М. В. Пѣвцова (1889—91 гг.) и географическое распредѣленіе млекопитающихъ и птицъ въ мѣстностяхъ, изслѣдованныхъ ею 257

Aves.

Шмидтъ, Р. Г. *Somateria spectabilis* (L.) изъ С.-Петербургской губерніи IX

Reptilia et Amphibia.

Никольскій, А. М. Два новыхъ вида *Teratoscincus* изъ восточной Персіи 145

Никольскій, А. М. Пресмыкающіяся и амфибіи, собранныя А. Н. Казнаковымъ въ путешествіи въ Шугнанъ и Рошанъ 172

Никольскій, А. М. Пресмыкающіяся, амфибіи и рыбы второго путешествія Н. А. Зарудnаго въ Персію въ 1898 г. 375

СТРАН.

Никольскій, А. М. *Contia satunini* n. sp. и *Agama ruderata* Oliv. изъ Закавказья 449

Pisces.

Варпаховскій, Н. Данныя по ихтіологической фаунѣ бассейна рѣки Оби, II. — Таб. XVII, XVIII, XIX .. 325

Дерюгинъ, К. М. Къ ихтіофаунѣ Юго-Западнаго Закавказья. — Таб. IX 148

Заленскій, В. Исторія развитія непарныхъ плавниковъ осетровыхъ рыбъ. — Таб. XIV—XVI 299

Никольскій, А. М. Пресмыкающіяся, амфибіи и рыбы второго путешествія Н. А. Зарудnаго въ Персію въ 1898 г. 375

Mollusca.

Мёллендорфъ, О. ф. Моллюски изъ Западнаго Китая и Центральной Азіи. — Таб. II—VIII 46

Insecta.

Біанки, В. Къ познанію полужесткокрылыхъ сем. *Phymatidae*, водящихся въ Старомъ Свѣтѣ 221

Грумъ-Гржимайло, Гр. Новые или малоизвѣстные виды чешуекрылыхъ изъ палеарктической области . 455

Скориковъ, А. Новый видъ *Tomocerus (Collembola)* изъ восточной Россіи. — Таб. XXI 473

Якобсонъ, Г. Новые или малоизвѣстные жукилистоѣды. — III 1

Якобсонъ, Г. О внѣшнемъ строеніи безкрылыхъ жуковъ. — Таб. I 12

Якобсонъ, Г. Новые или малоизвѣстные палеарктическіе жуки. I 39

Якобсонъ, Г. О родѣ *Alurnus (Coleoptera, Chrysomelidae)* 245

Якобсонъ, Г. Двѣ новыя *Ibaliae (Hymenoptera, Cynipidae)* 288

Якобсонъ, Г. Новый видъ рода *Phasia (Diptera, Muscidae)* 297

Яковлевъ, В. Новые виды родовъ *Dorcadion* Dalm. и *Neodorcadion* Ganglb. 237

СТРАН.

Яковлевъ, В. Новые виды рода *Sphenoptera (Coleoptera, Buprestidae)* 292

Якобсонъ, Г. Новыя *Abiae (Hymenoptera, Tenthredinidae)* въ коллекціи Зоологическаго Музея IX
Якобсонъ, Г. Къ систематикѣ рода *Alurnus* F. . . . X

Arachnoidea.

Пирзигъ, Рих. др. Гидрахниды изъ Славянскихъ соленыхъ озеръ. — Таб. XXII 481

Бируля, А. Новый видъ скорпіона для русской фауны XIV

Crustacea.

Бируля, А. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. VI. *Crustacea-Decapoda*, собранныя научно-промысловой экспедиціей Поморскаго Комитета въ 1898 г. у Мурмана . . . 20

Бируля, А. Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. VII. Замѣтка о ракообразныхъ, собранныхъ д-ромъ А. С. Боткинымъ въ 1896 и 1897 гг. въ Карскомъ морѣ и въ Канинско-печорскомъ районѣ Мурманскаго моря 418

Vermes.

Остроумовъ, А. Замѣтка о личинкѣ *Hypania invalida* (Grube) 452

Соловьевъ, М. Матеріалы къ познанію полихэтъ. I. *Terebellidae* Бѣлаго моря. — Таб. XI—XIII 179

Porifera.

Lubomirskia baicalensis (Pallas) XV

TABLE DES MATIÈRES DU TOME IV.

1899.

Histoire du Musée Zoologique.

PAGES.

Compte rendu du Musée Zoologique de l'Académie IMPÉRIALE des Sciences pour l'année 1898.... 1–54

Itinéraire de l'expédition de Mr. **A. A. Birula** au Spitzberg en 1899 I

Jacobson, G. et Schmidt, R. Excursion dans les cavernes de l'Oural méridional XI

Itinéraire de l'expédition de Mr. **P. Ignatow** dans la région d'Akmolinsk en 1899 XII

Faunae.

Koslow, P. K. Itinéraire de l'expédition de Mr. M. PIEVTZOW au Thibet (1889—91) et la distribution géographique des mammifères et oiseaux dans les régions explorées 257

Aves.

Schmidt, R. *Somateria spectabilis* (L.) provenant du gouvernement de St.-Pétersbourg IX

Reptilia et Amphibia.

Nikolski, A. M. Deux nouvelles espèces de *Teratoscincus* de la Perse orientale 145

Nikolski, A. M. Reptiles et amphibies, recueillis par Mr. A. KAZNAKOW au Chughnan et Rochan 172

Nikolski, A. M. Reptiles, amphibies et poissons, recueillis pendant le voyage de Mr. N. A. ZAROUDNY en 1898 dans la Perse. — Pl. XX. 375

Pages.

Nikolski, A. M. *Contia satunini* n. sp. et *Agama ruderata* Oliv. provenant du Transcaucase..... 449

Pisces.

Warpachowski, N. Sur la faune ichthyologique du bassin du fleuve Obi. II. — Pl. XVII, XVIII, XIX .. 325

Derjugin, K. M. Matériaux pour l'ichthyofaune de la Transcaucasie sud-ouest. — Pl. IX..... 148

Salenski, W. Sur le développement des nageoires impaires des acipensérides. — Pl. XIV, XV, XVI ... 299

Nikolski, A. M. Reptiles, amphibies et poissons, recueillis pendant le voyage de Mr. N. A. Zaroudny en 1898 dans la Perse. — Pl. XX..... 375

Mollusca.

Moellendorff, O. v. Binnen-Mollusken aus West-China und Central-Asien. Taf. II—VIII 46

Insecta.

Bianchi, V. Ad cognitionem *Phymatidarum* Mundi Antiqui 221

Grum-Grshimailo, Gr. Lepidoptera nova vel parum cognita regionis palaearcticae. I 445

Skorikow, A. Eine neue *Tomocerus*-Art *(Collembola)* aus Ost-Russland. — Taf. XXI 473

Jacobson, G. Chrysomelidae palaearctici novi vel parum cogniti. III..... 1

Jacobson, G. Über den äusseren Bau flügelloser Käfer. — Taf. I 12

Jacobson, G. Coleoptera palaearctica nova et parum cognita. I 39

Jacobson, G. De genere *Alurno (Coleoptera, Chrysomelidae)* 245

Jacobson, G. Duae *Ibaliae* novae *(Hymenoptera, Cynipidae)* 288

Jacobson, G. De specie nova generis *Phasia (Diptera, Muscidae)* 297

Jakowlew, B. De speciebus novis generum *Dorcadion* Dalm. et *Neodorcadion* Ganglb. 237

Pages.

Jakowlew, B. Nouvelles espèces du genre *Sphenoptera (Coleoptera, Buprestidae)* 292

Jacobson, G. Note sur les *Abiae (Hymenoptera, Tenthredinidae)* nouvelles pour la collection du Musée Zoologique. IX
Jacobson, G. Sur la classification du genre *Alurnus* F. X

Arachnoidea.

Piersig, R. Dr. Hydrachniden aus den Salzseen bei Slaviansk. — Taf. XXII 481

Birula, A. Sur un scorpion, nouveau pour la faune de la Russie XIV

Crustacea.

Birula, A. Recherches sur la biologie et zoogéographie, principalement des mers russes. VI. Décapodes recueillis dans la mer Mourmane en 1898 par l'expédition du Comité des Pomores 20

Birula, A. Recherches sur la biologie et zoogéographie, principalement des mers russes. VII. Note sur les crustacés, recueillis par le Dr. A. S. Botkine en 1896 et 1897 dans la mer Kara et dans la région sud-est de la mer Mourmane 418

Vermes.

Ostroumow, A. Note sur la larve de la *Hypania invalida* (Grube) 452

Ssolowjew, M. Polychaeten-Studien. I. Die Terebelliden des Weissen Meeres. — Tab. X—XIII 179

Porifera.

Lubomirskia baicalensis (Pallas) XV

ОТЧЕТЪ

по

ЗООЛОГИЧЕСКОМУ МУЗЕЮ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

за 1898 годъ.

Таблицы II — VIII будутъ приложены къ 3-му выпуску Ежегодника Зоологическаго Музея.

Les planches II — VIII paraîtront avec la 3-me livraison de l'Annuaire du Musée Zoologique.

Младшіе препараторы:	П. М. Десятовъ.
	І. Л. Фирлей.
Приглашенный для скелетированія животныхъ:	Е. В. Фитценмейеръ.
И. д. препараторовъ:	А. И. Чекини.
	А. Н. Кавригина.
	Э. Ф. Мирамъ.
	В. А. Безваль.
	В. П. Сикорская.

Мастера: К. Л. Михайловъ, М. А. Колпнъ, К. Функсонъ, Л. З. Ивановъ.

PAGES.

Jakowlew, B. Nouvelles espèces du genre *Sphenoptera (Coleoptera, Buprestidae)* 292

Jacobson, G. Note sur les *Abiae (Hymenoptera, Tenthredinidae)* nouvelles pour la collection du Musée Zoologique. IX
Jacobson, G. Sur la classification du genre *Alurnus* F. X

Arachnoidea.

Piersig, R. Dr. Hydrachniden aus den Salzseen bei Slaviansk. — Taf. XXII 481

[illegible] pour la faune

belliden des Weissen Meeres. [illegible]

Porifera.

Lubomirskia baicalensis (PALLAS) XV

ОТЧЕТЪ

по

ЗООЛОГИЧЕСКОМУ МУЗЕЮ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

за 1898 годъ.

I.

Личный составъ Музея къ 1-му января 1898 года и перемѣны, происшедшія въ немъ въ теченіе отчетнаго года.

Директоръ: Ординарный Академикъ	В. В. Заленскій.
Старшіе зоологи:	Е. А. Бихнеръ.
	В. Л. Біанки.
	А. А. Бялыницкій-Бируля.
Младшіе зоологи:	Н. М. Книповичъ.
	А. М. Никольскій.
	Г. Г. Якобсонъ.
	Н. Н. Аделунгъ.
Библіотекарь:	Р. Г. Шмидтъ.
И. д. письмоводителя:	З. П. Смирнова.
Лабораторія:	
Старшій препараторъ:	С. К. Приходко.
Младшіе препараторы:	П. М. Десятовъ.
	І. Л. Фирлей.
Приглашенный для скелетированія животныхъ:	Е. В. Фитценмейеръ.
И. д. препараторовъ:	А. И. Чекини.
	А. Н. Кавригина.
	Э. Ф. Мирамъ.
	В. А. Безваль.
	В. П. Сикорская.

Мастера: К. Л. Михайловъ, М. А. Колпнъ, К. Функсонъ, Л. З. Ивановъ.

Въ теченіе отчетнаго года въ личномъ составѣ Музея послѣдовали слѣдующія перемѣны:

К. Л. Михайловъ назначенъ письмоводителемъ Музея.

В. П. Сикорская оставила службу въ Музеѣ; на мѣсто ея приглашена для занятій въ малакологическомъ отдѣленіи Ц. К. Федерольфъ.

Кромѣ того въ помощь завѣдывающему ихтіологическимъ отдѣленіемъ приглашена А. Т. Пржиленская.

Корреспондентомъ Зоологическаго Музея утвержденъ Александръ Николаевичъ Казнаковъ.

II.

Работы по отдѣленіямъ, лабораторіи и библіотекѣ.

Отдѣленіе млекопитающихъ. Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ Е. А. Бихнеръ.

Приростъ коллекціи Музея по отдѣленію млекопитающихъ.

	Въ спирту.	Шкуры.	Черепа.	Скелеты.	Рога.
Monotremata	—	1	1	—	—
Marsupialia	2	3	3	—	—
Cetacea	—	1	—	1	—
Ungulata Artiodactyla .	2	7	14	2	25
Rodentia	240	5	—	1	—
Carnivora	11	22	74	25	—
Insectivora	23	—	—	—	—
Chiroptera	19	—	—	—	—
Primates	—	1	1	—	—
Итого...	297	40	93	29	25

Изъ всѣхъ поступленій отчетнаго года по отдѣленію млекопитающихъ первое мѣсто по своей обширности занимаетъ сборъ Н. Л. Гондатти изъ Анадырскаго края; коллекція эта состоитъ изъ 69 спиртовыхъ экземпляровъ, 21 шкуры, 53 череповъ и 27 скелетовъ и содержитъ не мало интереснаго матеріала главнымъ образомъ по сѣвернымъ хищнымъ звѣрямъ и тюленямъ.

Изъ остальныхъ поступленій въ Музей по отдѣленію млекопитающихъ особеннаго вниманія заслуживаютъ слѣдующіе предметы по отрядамъ.

Monotremata. Шкура съ черепомъ *Tachyglossus aculeatus lawesi*, подвида ехидны, свойственнаго исключительно Новой Гвинеи.

Marsupialia. Нѣсколько сумчатыхъ съ Новой Гвинеи, въ числѣ которыхъ экземпляръ *Pseudochirus corinnae* Thomas, послужившій типомъ для установленія въ 1897 г. этого вида.

Ungulata. Двѣ шкуры съ черепами и серія роговъ весьма рѣдкой антилопы, *Addax nasomaculatus*, и два черепа и 10 паръ роговъ *Gazella loderi* изъ Туниса. — Путемъ обмѣна удалось пріобрѣсти прекрасныя шкуры съ черепами, а также полные скелеты самца и самки *Ovis musimon* съ о-ва Сардиніи. — Отъ М. Н. Янковскаго получено въ даръ шкура самки пятнистаго оленя изъ окрестностей Владивостока, отъ Н. Я. Динника — шкура съ черепомъ *Capella rupicapra* (♂) изъ Кубанской Области, а отъ Ставропольской Мужской Гимназіи (чрезъ посредство В. Ѳ. Миловидова) — шкура съ черепомъ безоароваго козла *(Capra aegagrus ♂)*, убитаго 15 октября 1897 г. въ верховьяхъ р. Аварское Койсу, въ Гунибскомъ округѣ Дагестанской области. — Ѳ. А. Бялыницкій-Бируля пожертвовалъ прекрасные рога марала изъ Забайкальской области, а отъ г. Elwes путемъ обмѣна полученъ черепъ лося-самца изъ окрестностей Телецкаго озера.

Rodentia. Нѣсколько рѣдкихъ грызуновъ изъ сбора экспедиціи Dr. Loria въ Новую Гвинею, и въ числѣ ихъ экземпляры *Pogonomys loriae*, *Pog. lepidus* и *Mus gestri*, по которымъ недавно установлены названные виды. — 27 экземпляровъ представителей родовъ *Bifa*, *Dipus*, *Meriones* и *Gerbillus* изъ Туниса. — Отъ проф. А. Nehring'a поступилъ спиртовый экземпляръ недавно описанной имъ *Nesokia bacheri*, а г. Meissner принесъ въ даръ два экземпляра весьма рѣдкаго въ музеяхъ *Rhizomys sumatrensis* съ о-ва Суматры. — Спиртовыя коллекціи грызуновъ поступили отъ П. А. Варенцова изъ Закаспійской

области, отъ Н. А. Варпаховскаго изъ Пермской губ., отъ А. Г. Яковсона и М. М. Березовскаго изъ Бійскаго округа, отъ Б. А. Кислякова изъ Алтайскаго Горнаго Округа, отъ Н. А. Гондатти изъ Анадырскаго Края, отъ д-ра Римшнейдера изъ Курляндской губ. и др.

Insectivora. Семь экземпляровъ въ мясѣ выхухоли *(Myogale moscovita)* изъ Покровскаго у. Владимірской губ.

Chiroptera. Нѣсколько рѣдкихъ летучихъ мышей *(Pteropus conspicillatus, Nyctinomus loriae, Scotophilus greyi* и т. д.) съ Новой Гвинеи.

Primates. Весьма крупный экземпляръ чимпанзе, пріобрѣтенный у Умлауфа въ Гамбургѣ и художественно поставленный г. Ф. Керцемъ.

Кромѣ того, въ отчетномъ году поступило въ Музей 17 нумеровъ костей послѣтретичныхъ млекопитающихъ, собранныхъ Н. А. Гондатти въ Анадырскомъ краѣ; среди этихъ остатковъ выдѣляются хорошо сохраненный рогъ *Bison priscus* съ р. Танюреръ и рогъ на стержнѣ того-же быка, найденный около „Острой Сопки" близъ Анадыря.

Работы завѣдующаго отдѣленіемъ млекопитающихъ заключались въ теченіе отчетнаго года въ исполненіи текущихъ дѣлъ, въ веденіи работъ лабораторіи, въ разныхъ подготовительныхъ работахъ по коллекціямъ, предназначеннымъ для выставки и въ постепенномъ приведеніи въ порядокъ основныхъ коллекціи.

Разнаго рода справки, опредѣленія и т. д. были сообщены завѣдующимъ: П. К. Козлову (СПБ.), Ф. П. Кеппену (СПБ.), В. И. Іохельсону (СПБ.), Н. Я. Диннику (Ставрополь), Э. А. Миддендорфу (Гелленормъ), Г. Е. Грумъ-Гржимайло (СПБ.), А. А. Силантьеву (СПБ.), Ф. Э. Фальцъ-Фейну (Асканія Нова), А. А. Тихомірову (Москва), проф. Нерингу (Берлинъ), П. Матчи (Берлинъ) и др., а также Особой Коммиссіи для пересмотра дѣйствующаго закона объ охотѣ, Имп. Археологической Коммиссіи, Бактеріологической Лабораторіи Министерства Земле-

дѣлія и Государственныхъ Имуществъ и Ставропольскому городскому училищу.

Орнитологическое отдѣленіе. Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ В. Л. Біанки.

Приростъ коллекціи отдѣленія по птицамъ выражается цифрою 483, а по яйцамъ и гнѣздамъ птицъ числами 1913 и 479; такимъ образомъ шкурокъ и спиртовыхъ экземпляровъ поступило въ отчетномъ году вдвое менѣе противъ предыдущаго, приростъ же гнѣздъ и яицъ превысилъ прошлогодній слишкомъ въ шесть разъ. По отрядамъ прибыль нынѣшняго года распредѣляется такъ:

Приростъ коллекціи Музея по Орнитологическому отдѣленію.

		Птицы.	Яйца.	Гнѣзда.	Скел. и кости.
Passeriformes		197	1620	422	—
Coraciiformes		23	43	9	—
Pici	5 + 14 + 1	—	—	—	—
Caprimulgi		—	—	—	—
Striges	6 + 8 + 2	—	—	—	—
Coraciae	12 + 21 + 6	—	—	—	—
Cuculiformes		4	5	—	—
Psittaci	2 + 3 + 0	—	—	—	—
Cuculi	2 + 2 + 0	—	—	—	—
Columbiformes		5	11	2	—
Lariformes		28	4	2	—
Charadriiformes		53	55	16	—
Gruiformes		8	13	—	—
Galliformes		51	57	6	—
Falconiformes		46	12	4	—
Anseriformes		54	47	8	—
Pelargiformes		11	8	4	—
Steganopodes		—	—	—	—
Procellariiformes		2	—	—	—
Colymbiformes		1	—	—	—
Ralliformes		—	35	6	—
Struthiones		—	1	—	3
	Итого...	483	1913	479	3

Въ виду близости открытія Музея для публики въ отчетномъ году пришлось сосредоточить вниманіе на пополненіи коллекцій отдѣленія главнымъ образомъ экземплярами для выставочнаго отдѣла Музея. Этой необходимостью объясняется цѣлый рядъ поступленій, имѣющихъ мало научнаго интереса, но весьма важныхъ съ точки зрѣнія матеріала для біологическихъ группъ. Къ такимъ индифферентнымъ въ систематико-зоогеографическомъ отношеніи матеріаламъ относятся поступленія отъ С. Н. Алфераки, В. Л. Біанки, Э. А. фонъ-Миддендорфа, Ѳ. Д. Плеске, д-ра Римшнейдера, г-на Соколова, В. М. Третьякова, Э. В. Фитценмейера, г-на Элерса и др., а также набитые экземпляры, пріобрѣтенные отъ Ф. К. Лоренца въ Москвѣ. Остальныя поступленія, частью отъ названныхъ уже нами лицъ, мы распредѣлимъ фаунистически на принятыя нами въ предыдущихъ отчетахъ группы и начнемъ съ —

I. Птицъ русской фауны. Здѣсь прежде всего слѣдуетъ назвать обширную коллекцію птичьихъ гнѣздъ и яицъ, принесенную въ даръ Музею полковникомъ Н. И. Холодовскимъ, нынѣ коммандиромъ Квантунгской артиллеріи. Коллекція эта, собиравшаяся въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ ея владѣльцемъ главнымъ образомъ въ Петербургской и Полтавской губерніяхъ и состоящая изъ 300 слишкомъ гнѣздъ и приблизительно 1300 яицъ, могла бы имѣть выдающійся научный интересъ въ біологическомъ отношеніи, если бы значительно не пострадала отъ недостаточнаго надзора до поступленія въ Музей. Къ счастію все наиболѣе цѣнное сохранилось вполнѣ удовлетворительно.— Сильно потерпѣвшій отъ пересылки, состоящій изъ 77 шкурокъ, около 50 птицъ въ спирту, нѣсколькихъ гнѣздъ и яицъ сбора Н. Л. Гондатти въ Землѣ Чукчей (Анадырскій край) не только пополняетъ собою имѣющіеся уже въ Музеѣ матеріалы изъ той же мѣстности, но и доставляетъ нашей коллекціи непредставленный въ ней *видъ русской фауны*. Мы говоримъ о сѣвероамериканскомъ видѣ лебедя, *Cygnus columbianus* (Ord.), до сихъ поръ найденномъ въ предѣлахъ Россійской Имперіи лишь въ

одномъ экземплярѣ на Коммандорскихъ островахъ д-ромъ Stejneger'омъ изъ Smithsonian Institution въ Вашингтонѣ. Экземпляръ американскаго натуралиста молодой, добытъ 3 ноября, собранный же г. Гондатти взрослый и убитъ 28 мая (ст. ст.); въ виду этого не исключена возможность гнѣздованія даннаго вида лебедя на крайнемъ сѣверо-востокѣ Сибири. — Здѣсь кстати будетъ упомянуть, что, благодаря любезности корреспондента Музея С. Н. Алфераки, Музей получилъ значительное число головъ различныхъ видовъ лебедей, собранныхъ М. Ив. Янковскимъ въ Уссурійскомъ краѣ и доставляющихъ матеріалъ для рѣшенія вопроса о все еще оставляющей сомнѣніе видовой самостоятельности *Cygnus davidi*. — Другому корреспонденту Музея Э. А. фонъ Миддендорфу мы обязаны рядомъ интересныхъ пріобрѣтеній, изъ которыхъ упомянемъ прекрасно собранныя гнѣзда *Somateria mollissima* и *Botaurus stellaris*, особенно же экземпляръ самца рѣдкой въ Европейской Россіи пѣночки, *Acanthopneuste viridanus*, доказать гнѣздованіе которой въ Прибалтійскомъ краѣ удалось г-ну Миддендорфу лѣтомъ 1898 года. — Въ біологическомъ отношеніи интересенъ экземпляръ *Siphia parva* изъ окр. С.-Петербурга, пожертвованный Музею покойнымъ препараторомъ П. М. Десятовымъ, такъ какъ онъ даетъ возможность точнѣе установить время отлета этой сравнительно рѣдкой мухаловки. — Коллекція гнѣздъ и яицъ пополнилась также поступленіями отъ г-жъ А. Н. Ковригиной и В. А. Безваль, а также собраніемъ, принесеннымъ въ даръ Музею В. Л. Бианки и состоящимъ изъ 154 гнѣздъ и 459 яицъ преимущественно изъ С.-Петербургской и Тверской губерній; спеціальнаго упоминанія заслуживаютъ гнѣзда *Acrocephalus dumetorum* и *Locustella fluviatilis*. Изъ гнѣздъ, собиравшихся лѣтомъ отчетнаго года, при матеріальной помощи со стороны Музея, завѣдующимъ отдѣленіемъ спеціально для выставочной біологической коллекціи интересъ представляетъ гнѣздо *Sylvia nisaria*, рѣдкой въ С.-Петербургской губерніи. — Остальными поступленіями этой группы Музей обязанъ М. М. Березовскому (изъ Алтая),

г-ну Борисову (Большеземельская тундра), Н. А. Варпаховскому (Архангельская губ.), Н. М. Книповичу (Мурманъ), П. Ф. Максимовичу (Закавказье) и, наконецъ, Енисейскому Общественному Мѣстному Музею (окр. Енисейска).

II. Птицы нерусскихъ частей палеарктической области и смежныхъ съ ней частей восточной пополнились весьма интересными въ фаунистическомъ отношеніи сборами съ одной стороны Манджуро-Корейской экспедиціи В. Л. Комарова, а съ другой — студента С.-Петербургскаго Университета К. М. Дерюгина, предпринявшаго путешествіе на собственные средства въ Артвинскій округъ (Закавказье). Первый сборъ поступилъ въ Музей чрезъ посредство Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, содержитъ нѣсколько недоказанныхъ для Кореи видовъ и послужитъ завѣдующему отдѣленіемъ темой для спеціальной статьи. Второй обработанъ самимъ экскурсантомъ и доставляетъ Музею весьма желательный сравнительный фаунистическій матеріалъ. — Въ этомъ отдѣлѣ необходимо упомянуть еще о нѣсколькихъ шкурахъ, поступившихъ отъ генеральнаго консула въ Багдадѣ г-на Круглова, а также о пріобрѣтенныхъ путемъ покупки отъ г-на Spatz'a въ Тунисѣ яйцахъ *Otis houbara*, *Crateropus numidicus* и *Drymoeca saharae*, которыя не были представлены въ Музеѣ. Въ виду болѣе насущныхъ потребностей Музея въ настоящее время не разъ приходилось отказываться отъ весьма интересныхъ предложеній какъ по этой группѣ, такъ и по

III. Птицамъ остальныхъ областей, къ которымъ относится прежде всего покупка отъ Schlüter'a въ Halle a/S недостававшихъ въ Музеѣ райскихъ птицъ *Epimachus meyeri*, *Diphyllodes hunsteini*, *Paradisornis rudolphi*, *Astrarchia stephaniae*, *Phonygama hunsteini*, *Paradisea decora* и *Amblyornis subularis*, а также попугая *Trichoglossus stellae*. Кромѣ того отъ г-на Baron'a въ Ober-Glogau пріобрѣтенъ весьма интересный видъ колибри *Loddigesia mirabilis*. — Музей крайне обязанъ барону Унгернъ-Штернбергу въ Мельбурнѣ за принесенный даръ весьма

высокой научной цѣнности, состоящій изъ полныхъ скелетовъ трехъ ногъ исполинскаго *Moa* изъ Новой Зеландіи и чучела очень рѣдкаго киви-киви, *Apteryx lawryi* Rothschild съ Stewarts Island около Новой Зеландіи.

Работы въ отдѣленіи заключались *a*) въ исполненіи разнообразныхъ текущихъ дѣлъ, къ которымъ относятся между прочимъ пріемка, разборка, регистрація и, по заведенному въ отдѣленіи порядку, опредѣленіе до вида поступающаго въ данномъ году матеріала; *b*) предварительная разборка и перемѣщеніе основной коллекціи Музея и *c*) разборка и размѣщеніе въ систематическомъ порядкѣ годами копившагося матеріала, который хранился за неимѣніемъ мѣста цѣлыми поступленіями въ разнокалиберныхъ ящикахъ и коробкахъ. По весьма понятнымъ, впрочемъ высказаннымъ уже въ отчетѣ за прошлый годъ причинамъ надлежало справиться прежде всего съ этимъ послѣднимъ, матеріаломъ остававшимся совершенно недоступнымъ. На разборку его ушелъ почти весь годъ до начала зимы и если съ этой задачей удалось справиться такъ скоро, то главнымъ образомъ благодаря помощи В. А. Безваль не только освободившей завѣдующаго отдѣленіемъ отъ чисто механическаго труда, но и принявшей на себя съ одной стороны часть работы, которая не могла быть исполнена препараторами за спѣшной подготовкой выставочныхъ коллекцій, а съ другой— весьма успѣшно разбиравшей многихъ птицъ по рукописному руководству для опредѣленія. Благодаря этому обстоятельству разборка не останавливалась даже тогда, когда завѣдующій надолго отвлекался дѣлами выставочнаго отдѣла и т. под. Въ настоящее время въ Музеѣ совершенно нѣтъ вовсе неразобранныхъ коллекцій, если не считать трехъ ящиковъ съ крупными птицами, не находящими себѣ мѣста въ спеціальныхъ помѣщеніяхъ.

Одновременно съ этой работой шли своимъ чередомъ разборка и перемѣщеніе въ новыя коробки основной коллекціи, при чемъ удалось привести въ предварительный порядокъ слѣдующія семейства: *Artamidae*, *Ampelidae*, *Vireonidae*, *Accento-*

ridae, *Cinclidae*, *Mimidae*, *Dendrocolaptidae*, *Formicariidae*, *Conopophagidae*, *Pteroptochidae*, *Tyrannidae*, *Oxyrhamphidae*, *Pipridae*, *Cotingidae*, *Phytotomidae*, *Philepittidae*, *Pittidae*, *Eurylaemidae*, *Picidae*, *Capitonidae*, *Bucconidae*, *Galbulidae*, *Caprimulgidae*, *Podargidae*, *Steatormithidae*, *Upupidae*, *Coraciidae*, *Musophogidae*, *Coculidae*, семейства отряда *Columbae*, *Gallidae*, *Tetraonidae*, *Cracidae*, *Megapodiidae*, *Tinamidae*, нѣкоторые роды *Falconidae*, частью *Anatidae*, *Ardeidae*, *Procellariidae* и *Alcidae*.

Кромѣ того опредѣлены, почти безъ исключенія до вида, всѣ поступленія отчетнаго года и размѣщены какъ птицы, такъ и обильный нидологическій и зоологическій матеріалъ, для помѣщенія котораго не хватило отведенныхъ для него шкафовъ. Не разобранными остались однако немногіе спиртовые экземпляры птицъ и скелеты, за небольшую коллекцію которыхъ придется приняться лишь впослѣдствіи.

Пересмотръ сохранности коллекціи относительно вредныхъ насѣкомыхъ былъ порученъ г-жѣ Безваль лѣтомъ, во время отсутствія завѣдующаго отдѣленіемъ, а въ концѣ зимы она же занесла въ подвижной каталогъ окончательно опредѣленныя шкурки сем. *Trochilidae*.

Благодаря достаточному количеству коробокъ размѣщеніе мелкихъ и среднихъ птицъ не тормозилось и можетъ считаться оконченнымъ, но радикальныхъ мѣропріятій требуютъ весьма тѣсно лежащія и отъ того до извѣстной степени страдающія крупныя и очень большія птицы.

За опредѣленіемъ птицъ, различными справками и матеріалами отдѣленія обращались въ отчетномъ году слѣдующія лица и учрежденія: д-ръ Адольфи изъ Юрьева, С. Н. Алфераки, работавшій надъ русскими утками, М. М. Березовскій, ген.-м. Ганике, К. М. Дерюгинъ, обрабатывавшій свой закавказскій сборъ, Dresser въ Лондонѣ, Elwes изъ Colesborne, Н. А. Зарудный, обрабатывающій свой персидскій сборъ 1898 г., П. К. Козловъ, Ф. К. Лоренцъ въ Москвѣ, проф. М. А. Мензбиръ въ Москвѣ, Э. А. фонъ-Миддендорфъ, Г. Г. фонъ-Петцъ, А. А. Сп-

лантьевъ, П. П. Сушкинъ, Н. А. Холодковскій, R. B. Sharpe въ Лондонѣ, Особая Коммиссія для пересмотра дѣйствующаго закона объ охотѣ, Департаментъ Таможныхъ сборовъ и др.

Для выставочной части коллекціи пріобрѣтено, какъ уже сказано выше, нѣсколько набитыхъ экземпляровъ птицъ отъ Ф. К. Лоренца въ Москвѣ, а лабораторіей Музея набито весною 20, а во вторую половину лѣта и осенью 77 экземпляровъ птицъ. Зимою было приступлено къ чисткѣ набитой коллекціи птицъ.

Отдѣленіе герпетологическое и ихтіологическое. Завѣдующій отдѣленіемъ младшій зоологъ А. М. Никольскій.

Въ теченіе первой половины отчетнаго года завѣдующій отдѣленіемъ занимался установкой спиртовой коллекціи въ новомъ помѣщеніи Музея, при чемъ коллекція герпетологическая была разставлена по другой системѣ, нежели та, которая была принята въ Музеѣ раньше, а именно по системѣ каталоговъ Британскаго Музея Буленже. Для этого пришлось, во-первыхъ, заново передѣлать и переписать весь систематическій каталогъ пресмыкающихся и амфибій, а во-вторыхъ, измѣнить большинство латинскихъ названій родовъ, а въ особенности видовъ, соотвѣтственно тѣмъ, которыя приняты Буленже. Для облегченія отысканія предметовъ коллекціи былъ составленъ алфавитный указатель названій родовъ, а для русскихъ животныхъ и названій видовъ, съ указаніемъ №№ шкафа и полки, гдѣ данный родъ или видъ поставленъ.

Лѣтомъ отчетнаго года въ помощь завѣдующему отдѣленіемъ была приглашена А. Т. Пржиленская, послѣ чего работы по отдѣленію пошли гораздо быстрѣе.

Во второй половинѣ отчетнаго года было приступлено къ монтированію спиртовыхъ экземпляровъ герпетологической коллекціи для выставочнаго отдѣленія Музея.

Благодаря неотложности перечисленныхъ работъ всѣ остальныя работы по отдѣленію были пріостановлены, изъ

поступившаго матеріала былъ опредѣленъ и зарегистрованъ только тотъ, который представлялъ особый интересъ.

Изъ постороннихъ лицъ при отдѣленіи работы:

1) Н. А. Варпаховскій, опредѣлившій доставленную имъ въ Музей большую коллекцію рыбъ изъ р. Печоры.

2) Д-ръ Тило изъ Риги, просматривавшій нѣкоторые виды сростночелюстныхъ рыбъ для изученія механизма надуванія живота.

Въ теченіе отчетнаго года отдѣленіе вступало въ обмѣнъ со слѣдующими лицами: съ д-ромъ Löenberg'омъ въ Упсалѣ, Werner'омъ въ Вѣнѣ, Braus'омъ въ Іенѣ.

Научная дѣятельность завѣдующаго отдѣленіемъ внѣ Музея выразилась въ напечатаніи имъ въ отчетномъ году двухъ статей въ „Трудахъ Имп. Общества Судоходства“: 1) Къ вопросу о вліяніи нефти на рыбъ. 2) Астраханскіе морскіе ловцы.

Приростъ коллекціи въ отчетномъ году выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

A. Reptilia.

Chelonia	7	Всего 125 экз.
Sauria	77	
Ophidia	41	

B. Amphibia.

Batrachia	32	Всего 48 экз.
Urodela	16	

C. Pisces.

Teleostei	1230	Всего 1290 экз.
Ganoidei	9	
Selachii	42	
Cyclostomi	9	

Изъ герпетологическаго матеріала наибольшій интересъ представляютъ: *Cyclura carinata* Harl. отъ Braus'а, *Blanus aporus* Wern. отъ Werner'а, *Lacerta depressa* Сам. и *L. derjugini* Нік.

изъ Закавказья отъ К. М. Дерюгина, новый видъ *Phrynocepalus rossikowi* Ник. изъ пустыни Кизилъ-Кумы отъ К. Н. Россикова.

Изъ коллекцій рыбъ обращаютъ на себя вниманіе большая коллекція (542 экз.) изъ портовъ Тихаго океана, попреимуществу изъ Японіи отъ д-ра Бунге, 225 экз. Н. А. Варпаховскаго изъ р. Печоры, 68 экз. изъ Байкала полученные въ даръ отъ Восточно-Сибирскаго отдѣла Имп. Географическаго Общества, 90 экз. откуда же отъ гг. Шостоковича и Солдатова, 62 экз. изъ Анадырскаго округа отъ г. Гондатти, 65 экз. изъ Закавказья отъ К. М. Дерюгина, 35 экз. изъ Алтая отъ А. А. Силантьева. Среди перечисленнаго матеріала въ отношеніи фауны Россіи наибольшій интересъ представляютъ такъ называемыя „сельди“ изъ Телецкаго озера, доставленныя г. Силантьевымъ, а также г. Гуляевымъ, оказавшіяся новымъ видомъ сига, описаннаго Н. А. Варпаховскаго подъ именемъ *Coregonus Smittii;* затѣмъ, такъ называемый „омуль“ изъ р. Печоры, оказавшійся также новымъ видомъ и описанный Н. А. Варпаховскимъ подъ именемъ *Coregonus lepechini.* Изъ Артвинскаго округа К. М. Дерюгинъ доставилъ два экземпляра мало извѣстной и новой для Музея рыбы *Squalius (Telestes) leucoides* De Fil. Кромѣ того отъ зоологической станціи въ Неаполѣ пріобрѣтено 17 видовъ рыбъ изъ Средиземнаго моря, не находившихся до сего времени въ коллекціи Музея; отъ Braus'a полученъ въ обмѣнъ новый для Музея видъ *Bdelostoma Stoutii* Lock., отъ Löenberg получены въ обмѣнъ 6 новыхъ для музея видовъ рыбъ изъ Флориды; К. М. Россиковъ пожертвовалъ въ Музей одинъ небывалый по своимъ размѣрамъ экземпляръ рѣдкой рыбы *Scaphirrhynchus hermanni* Sew. изъ Аму-Дарьи.

Энтомологическое отдѣленіе. Младшіе зоологи Г. Г. Якобсонъ и Н. Н. Аделунгъ.

Работы отдѣленія въ теченіе отчетнаго года состояли: 1) въ устройствѣ коллекцій и матеріаловъ въ новомъ помѣщеніи и приготовленіи матеріала для выставочной коллекціи,

2) въ разборкѣ по семействамъ коллекціоннаго матеріала, его опредѣленіи и обработкѣ; 3) въ препаровкѣ, этикетировкѣ и предварительной сортировкѣ вновь прибывающаго матеріала, и 4) въ текущихъ дѣлахъ.

Всѣ коллекціи въ началѣ отчетнаго года были помѣщены въ систематическомъ порядкѣ въ новомъ помѣщеніи.

Препаровка прибывшаго въ 1897 г. матеріала, замедленная по случаю переѣзда, въ текущемъ году покончена, и почти всѣ сборы того года снабжены этикетками; поступившіе въ 1898 г. сборы большею частью также наколоты, но далеко не всѣ еще снабжены этикетками. Этикетировка вновь прибывающихъ сборовъ не всегда можетъ быть произведена въ хронологическомъ порядкѣ поступленій въ виду того, что маршруты, карты и т. п. не во всѣхъ случаяхъ могутъ быть доставлены своевременно въ энтомологическое отдѣленіе лицами, совершившими путешествія; по этой причинѣ иные сборы дольше другихъ, поступившихъ позднѣе, остаются въ видѣ несортированнаго по отрядамъ матеріала. Слѣдуетъ еще отмѣтить, что за недостаткомъ времени расправка насѣкомыхъ (бабочекъ, прямокрылыхъ, сѣтчатокрылыхъ) могла производиться въ отчетномъ году только весьма ограниченнаго числа экземпляровъ.

Работы по энтомологическому отдѣленію распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Г. Г. Яковсонъ завѣдывалъ отрядами: *Coleoptera*, *Diptera*, *Lepidoptera*.

Н. Н. Аделунгъ — отрядами *Hymenoptera*, *Neuroptera*, *Orthoptera*, *Hemiptera*, кромѣ *Heteroptera*, находящихся въ вѣдѣніи старшаго зоолога В. Л. Бianки.

Младшій зоологъ Г. Г. Яковсонъ за массой текущихъ дѣлъ отчетнаго года успѣвалъ только поддерживать на извѣстной степени состояніе какъ прежнихъ коллекцій, такъ и вновь поступающихъ, т. е. доводить сортировку послѣднихъ до семействъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ до родовъ. Дальнѣйшее же

опредѣленіе нѣкоторыхъ группъ онъ могъ производить только въ каникулярное и праздничное время. Такимъ образомъ имъ разобраны, опредѣлены и предварительно поставлены роды жуковъ: *Donacia*, *Pachybrachys*, *Crosita*, *Chrysomela*.

Младшій зоологъ Н. Н. Аделунгъ продолжалъ разборку и постановку основной коллекціи прямокрылыхъ. Поставлены были: уховертки *(Dermatoptera)*, богомолки *(Mantodea)*, кузнечики *(Locustodea)* и большая часть саранчевыхъ *(Acridiodea)*. Нѣкоторые сборы, въ особенности изъ центральной Азіи, пока не были включены въ общую систематическую коллекцію, такъ какъ предполагается обработать ихъ въ отдѣльности, въ виду интереса, который представляютъ эти мѣстности, еще почти неизслѣдованныя по отношеніи своей ортоптерологической фауны. Всѣ прочіе матеріалы разобраны по семействамъ и родамъ, и насколько они остались еще не обработанными, поставлены вслѣдъ за соотвѣтствующими родами или семействами, такъ что дальнѣйшая обработка ихъ значительно облегчена.

Старшій зоологъ В. Л. Бianки довелъ до конца разборку и опредѣленіе вновь прибывшихъ матеріаловъ по *Hemiptera-Heteroptera* С.-Петербургской губерніи.

Кромѣ того въ отдѣленіи занимался надъ коллекціями В. Е. Яковлевъ, который взялся за обработку и постановку слѣдующихъ родовъ жуковъ: *Dorcadion*, *Sphenoptera*, *Poecilonota*.

Наколка, наклейка, расправка, этикетировка и предварительная сортировка новыхъ сборовъ по отрядамъ въ отчетномъ году производилась тремя препараторами весьма успѣшно и число сборовъ, оставшихся еще ненаколотыми, довольно незначительно. Работы эти могли быть поведены столь успѣшно благодаря и тому обстоятельству, что во многихъ случаяхъ расправка насѣкомыхъ (въ особенности бабочекъ и прямокрылыхъ) была отложена на будущія времена. Въ виду того, что одинъ препараторъ не въ состояніи расправить въ сутки болѣе 20—25 бабочекъ, а еще меньшее число прямокрылыхъ,— а такихъ насѣкомыхъ поступаетъ въ годъ до 5000, — полная

обработка поступленій при настоящемъ составѣ техническаго персонала не можетъ производиться безъ того, чтобы прочія работы отъ этого не пострадали. По этой же причинѣ богатые матеріалы насѣкомыхъ въ спирту до сихъ поръ къ сожалѣнію должны оставаться неразобранными.

Технической персоналъ въ настоящее время на столько подготовленъ, что въ состояніи самостоятельно сортировать поступающихъ насѣкомыхъ не только по отрядамъ, но въ большинствѣ случаевъ и по семействамъ, чѣмъ значительно облегчаетъ работу ученаго персонала.

Коллекціями отдѣленія пользовались и за справками въ отдѣленіе обращались въ отчетномъ году слѣдующія лица:

H. J. Elwes *(Lepid.)* изъ Colesborne.
Arm. Janet *(Lepid.)* изъ Тулона
J. Sahlberg *(Col., Heter.)* изъ Гельсингфорса.
G. Severin изъ Брюсселя.
С. Н. Альфераки
О. А. Бялыницкій-Бируля.
П. З. Виноградовъ-Никитинъ *(Col.)* въ Боржомѣ.
К. М. Дерюгинъ.
Г. А. Дуске *(Col.)*.
Н. Н. Зубовскій *(Orth.)*.
И. В. Ингеницкій *(Orth.)*.
В. Н. Кавригинъ *(Lepid.)*.
Е. Г. Кенигъ *(Col.)* въ Тифлисѣ.
J. Kennel *(Lep.)* въ Юрьевѣ.
Ф. П. Кеппенъ.
Г. А. Кожевниковъ въ Москвѣ.
Н. Я. Кузнецовъ *(Lepid.)*.
Ф. Д. Плеске *(Dipt.)*.
І. А. Порчинскій *(Dipt.)*.
В. П. Поспѣловъ *(Orth.)*.
С. В. Саблеръ *(Ins.)*.
А. А. Силантьевъ.
Н. Н. Соколовъ *(Col.)*.
С. М. Чугуновъ *(Lepid.)* изъ Томска.
А. О. Юнгеръ *(Lep.)*.
А. О. Графтіо.

Приростъ коллекціи Музея по Энтомологическому отдѣленію за 1898 г.

1. *Coleoptera*	52602	экз.
2. *Hymenoptera*	3406	„
3. *Diptera*	2790	„
4. *Lepidoptera*	4914	„

5. *Neuroptera*		
6. *Pseudoneuroptera*	699 экз.	
7. *Orthoptera*		
8. *Dermatoptera*	3968	„
9. *Rhynchota* — *Heteroptera*	4623	„
Homoptera		
Phytophthires	733	„
10. *Parasita* — *Mallophaga*	29	„
Siphunculata	3	„
11. *Aphaniptera*		„
12. *Thysanoptera*		„
13. *Apterygota*	2	„
Итого...	74247 экз.	

И въ этомъ году энтомологическое отдѣленіе можетъ отмѣтить одно поступленіе, отличающееся какъ по числу экземпляровъ, такъ и по числу видовъ. Это — коллекція жуковъ покойнаго Густава Ивановича Сиверса, переданная Музею въ даръ его братомъ В. И. Сиверсомъ. Всѣхъ видовъ въ этой коллекціи болѣе 9500, а экземпляровъ 41006, распредѣляющихся по семействамъ слѣдующимъ образомъ:

Cicindelidae	537	*Corylophidae*	24
Carabidae	6.507	*Trichopterygidae*	32
Dytiscidae	544	*Scaphidiidae*	24
Pelobiidae	5	*Phalacridae*	82
Haliplidae	34	*Eucinetidae*	9
Gyrinidae	86	*Histeridae*	330
Rhysodidae	9	*Languriidae*	9
Micropeplidae	5	*Erotylidae*	157
Staphylinidae	225	*Endomychidae*	154
Pselaphidae / *Clavigeridae*	526	*Coccinellidae*	824
		Cryptophagidae	238
Scydmaenidae	112	*Lathridiidae*	190
Paussidae	14	*Mycetophagidae (Tritomidae)*	91
Silphidae	536	*Nitidulidae*	544
Anisotomidae	92	*Trogositidae (Peltidae)*	144
Clambidae	15	*Helotidae*	4

Colydiidae	172
Cucujidae	163
Trixagidae (Byturidae)	34
Dermestidae	482
Ptinidae (Bruchidae)	91
Anobiidae (Byrrhidae)	87
Bostrychidae	57
Sphindidae	8
Byrrhidae (Cistelidae)	131
Thorictidae	7
Georyssidae	7
Parnidae	165
Heteroceridae	34
Hydrophilidae	513
Lucanidae (Platyceridae), *Passalidae*	219
Scarabaeidae	4.315
Buprestidae	542
Eucnemididae (Troscidae)	80
Elateridae	1.809
Cebrionidae	16
Rhipiceridae	2
Dascillidae	88
Cantharididae	1.403
Cleridae	272
Cupedidae	1
Lyctidae	26
Ciidae	82
Tenebrionidae	1.469
Alleculidae (Cistelidae)	249
Lagriidae	55
Melandryidae	102
Mordellidae	155
Rhipiphoridae	19
Meloidae	829
Pyrochroidae	17
Pedilidae	200
Anthicidae	488
Oedemeridae	265
Pythonidae	84
Nemonychidae	8
Scolytidae, *Platypodidae*	303
Brenthidae	22
Curculionidae	4.319
Anthribidae	120
Bruchidae (Mylabrididae)	127
Chrysomelidae	3.454
Cerambycidae	5.812
	41.006

Вся коллекція размѣщена въ 70 ящикахъ, составляющихъ 3 шкафа (въ каковыхъ она и оставлена на время, такъ какъ она будетъ сливаться съ основной нашей коллекціей постепенно, по мѣрѣ обработки послѣдней). Экземпляры, входящіе въ нее — въ безукоризненномъ видѣ, прекрасно заэтикетированы (въ огромномъ большинствѣ случаевъ снабжены датами времени и именемъ собирателя), и препарованы собственноручно Г. И. За исключеніемъ весьма незначительнаго количества экземпляровъ, всѣ они опредѣлены, по б. ч., заграницей извѣстными энтомологами (Ganglbauer, Reitter, Heyden, Kraatz, Weise, Faust и мн. др.), благодаря чему въ ней очень много

типовъ этихъ авторовъ[1]). Особенно обильно представлено видами сем. *Cerambycidae* (1500), что вмѣстѣ съ нѣкогда поступившею въ нашъ Музей коллекціею Штрауха того-же семейства и основной коллекціей составитъ одно изъ наилучше представленныхъ семействъ жуковъ во всей нашей коллекціи. Главная масса (3/4) остальныхъ жуковъ — представители палеарктической фауны, но и среди экзотовъ не мало очень интересныхъ видовъ, отчасти совсѣмъ отсутствовавшихъ въ нашемъ Музеѣ (*Phalacrognathus muelleri*, *Goliathus regius*, *Hypocephalus armatus* и т. п.), отчасти же представленныхъ недостаточно полно или бывшихъ въ неудовлетворительномъ видѣ. Благодаря этому обстоятельству теперь является возможность выставить въ показной для публики коллекціи цѣлый рядъ весьма оригинальныхъ формъ.

Въ виду предстоящаго открытія Музея для публики, необходимо было пріобрѣсти для полноты выставляемыхъ коллекцій цѣлый рядъ предметовъ, изображающихъ пост-эмбріональное развитіе насѣкомыхъ, мимикрію и диморфизмъ среди насѣкомыхъ, вредныхъ насѣкомыхъ и т. п. Съ этою цѣлью были выписаны двѣ посылки. Одна коллекція по біологіи насѣкомыхъ отъ Прусскаго лѣсничаго Gerike въ Силезіи, заключающая 46 коробокъ, каждая изъ которыхъ содержитъ полное развитіе одного насѣкомаго съ приложеніемъ растеній, повреждаемыхъ этимъ насѣкомымъ, его паразитовъ и т. п. Всѣ объекты прекрасно законсервированы и составлены весьма поучительно. Въ коллекціи представлено 5 видовъ *Hymenoptera*, 11 *Coleoptera* и 30 *Lepidoptera*. Другая посылка получена отъ Fruhstorfer'a, заключающая въ себѣ 133 экземпляра *Lepidoptera*, могущихъ служить примѣромъ полового и сезоннаго диморфизма, мими-

1) Изъ типовъ-уникъ, стоявшихъ ранѣе въ коллекціи Г. И. Сиверса, при поступленіи ея въ Зоол. Музей не оказалось: *Apatophysis sieversi* Gangib. и *Turcmenigena varentzowi* Melg., очевидно посланныхъ еще при жизни Сиверса кому либо изъ спеціалистовъ на просмотръ.

кріи и предохранительной окраски. Наконецъ, отъ того же Frunstorfer'a выписанъ рядъ экзотическихъ насѣкомыхъ, отличающихся красивыми и причудливыми формами и по этому особенно интересныхъ для публики, а именно 27 *Hymenoptera*, 56 *Neuroptera* и 23 *Hemiptera*, а также часть изъ ниже упомянутыхъ *Orthoptera;* кромѣ того сдѣланы еще дальнѣйшіе заказы насѣкомыхъ у Frunstorfer'a и другихъ лицъ, которые имѣютъ еще поступить въ Музей. Въ виду пополненія коллекціи прямокрылыхъ и въ отчетномъ году было выписано нѣсколько посылокъ изъ заграницы; самая крупная изъ нихъ — коллекція, полученная отъ Henri de Saussure въ Женевѣ, заключающая 500 экземпляровъ и пріобрѣтенная за 305 франковъ; отъ Frunstorfer'a въ Берлинѣ выписано 110 экзотическихъ *Orthoptera* и, наконецъ, отъ M. Holz въ Берлинѣ 97 прямокрылыхъ изъ Малой Азіи. По другимъ отрядамъ изъ заграницы были пріобрѣтены 84 пещерныхъ *Coleoptera* разныхъ семействъ, купленные у J. Sever въ Крайнѣ, и представляющіе особый интересъ въ виду почти полнаго отсутствія въ нашихъ коллекціяхъ пещерныхъ насѣкомыхъ. Въ числѣ нихъ 1 только-что описанный видъ *Trechus severi* Ganglb. Путемъ обмѣна пріобрѣтено отъ Frère Sébastien одинъ экземпляръ извѣстнаго паразита бобра *Platypsylla castoris* Ritz. съ береговъ Роны, не имѣвшагося еще въ нашей коллекціи *Coleoptera*, и затѣмъ отъ того же лица два экземпляра *Isereus xambeui* Arg., очень рѣдкаго жука изъ сем. *Silphidae*. Затѣмъ изъ Западной Европы поступилъ сборъ О. Н. Аделунгъ и младшаго зоолога Н. Н. Аделунгъ изъ Шварцвальд'а, состоящій изъ 637 экземпляровъ (*Col.* 87, *Hym.* 122, *Dipt.* 329, *Neur.* 27, *Orth.* 9, *Hem.-Het.* 24, *Hem.-Hom.* 29). Кромѣ этого получено еще нѣсколько болѣе рѣдкихъ насѣкомыхъ, а именно: отъ А. Н. Соболева 2 экз. пещернаго жука *Laemostenes* изъ Adelsberger Grotte, и отъ младшаго зоолога Н. Н. Аделунга 2 экземпл. личинки изъ отряда *Pseudoneroptera: Prosopistoma punctifrons* изъ Рейна, гдѣ она недавно впервые была найдена.

Затѣмъ въ видѣ сырого матеріала поступилъ рядъ сборовъ

относящихся большею частью къ фаунѣ Европейской и Азіатской Россіи.

Изъ С.-Петербургской губерніи получены слѣдующіе сборы: отъ Н. Я. Кузнецова со ст. Сиверской Варш. ж. д. 1773 экз. (*Col.* 625, *Hymen.* 261, *Dipt.* 512, *Neur.* 114, *Orth.* 31, *Hem.-Heter.* 143, *Hem.-Hom.* 87); отъ старшаго зоолога А. А. Бялыницкаго-Бирули со ст. Горской Приморской ж. д. 1221 экз. (*Col.* 741, *Hym.* 210, *Dipt.* 122, *Lep.* 45, *Neur.* 29, *Orth.* 15, *Hem.-Het.* 43, *Hem.-Hom.* 16); отъ А. И. Новоторцева со ст. Лигово Балтійской ж. д. 781 экз. (*Hym.* 1, *Hem.-Het.* 780); отъ Л. В. Бianки изъ д. Лебяжьей Петергофск. у. 737 экз. (*Col.* 344, *Hym.* 32, *Dipt.* 4, *Orth.* 5, *Hem.-Het.* 350, *Hem.-Hom.* 2); отъ А. И. Чекини со ст. Преображенской Варш. ж. д. 555 экз. (*Col.* 185, *Hym.* 135, *Dipt.* 179, *Lep.* 3, *Neur.* 9, *Orth.* 18, *Hem.-Het.* 23, *Hem.-Hom.* 3); отъ Ф. Д. Плеске изъ м. Раковичи Лужск. у. 417 экз. (*Col.* 389, *Lep.* 28); отъ него же со ст. Преображенской Варш. ж. д. 277 экз. (*Col.* 118, *Hym.* 99, *Neur.* 6, *Orth.* 1, *Hem.-Het.* 53); отъ старшаго зоолога Е. А. Бихнера съ Харламовой Горы Гдовск. у. 93 экз. *Hem.-Het.*; отъ К. К. Праве изъ разныхъ мѣстъ С.-Петербургской губ. 52 экз. (*Col.* 15, *Hym.* 21, *Dipt.* 16); отъ Э. К. Даниши изъ Лѣсного 23 экз. *Hem.-Het.* Отъ В. В. Мазаракія изъ дер. Купели Лужск. у. 88 *Hemipt.-Heteropt.*; отъ М. Р. Ф. д. Остенъ-Сакена изъ Гатчины 1 экз. *Cicadetta montana* Scop., отъ Д. Е. Белинга изъ окр. г. Луги 1 экз. *Gryllotalpa vulgaris* Latr. Всѣ вышеупомянутые сборы поступили въ даръ. Отъ А. Г. Якобсона въ обмѣнъ получено 9 экз. *Hydrous aterrimus* Deg. изъ окр. С.-Петербурга.

Изъ сосѣднихъ съ С.-Петербургской губерній получены слѣдующіе сборы: изъ Новгородской губ. отъ мастера Л. Иванова 142 экз. (*Col.* 39, *Dipt.* 14, *Lep.* 2, *Neur.* 1, *Orth.* 56, *Hem.-Het.* 5, *Hem.-Hom.* 5) и отъ библіотекаря Зоол. Музея Р. Г. Шмидта изъ Вороньей Горы, Новгородской губерніи 653 экз. (*Col.* 383, *Hym.* 22, *Dipt.* 30, *Lep.* 14, *Neur.* 12, *Orth.* 66, *Hem.-Het.* 120, *Hem.-Hom.* 6, въ томъ числѣ *Leptura variicornis* Dalm., *Pachyta lamed* L., *Saperda perforata* Pall., *Cucujus sanguinolentus* L.) въ даръ, а въ обмѣнъ

отъ Ф. Ф. Ильина 10 экз. *Chrysochloa rugulosa* Suffr. Затѣмъ куплена у А. Мольтрехта въ Юрьевѣ серія развитія весьма рѣдкой бабочки, *Lophopteryx sieversi* Мén. (2 бабочки, 2 куколки, 2 личинки и 2 пробы яицъ). Въ даръ получено отъ А. Р. Бейера изъ окрестностей Аренсбурга, на остр. Эзелѣ 27 экз. (*Col.* 6, *Hym.* 7, *Dipt.* 6, *Lep.* 2, *Neur.* 3, *Hem.-Het.* 3). В. Х. Шмидтъ принесъ въ даръ изъ Ловизы въ южной Финляндіи 3 экз. *Parnassius apollo*. Изъ сѣверныхъ губ. поступило только два сбора насѣкомыхъ (въ даръ). Отъ начальника экспедиціи для научно-промысловыхъ изслѣдованій Мурмана, младшаго зоолога Н. М. Книповича, собранныхъ А. С. Держевецкою въ Екатеринской Гавани 175 экз. (*Col.* 72, *Hym.* 22, *Dipt.* 43, *Lep.* 33, *Neur.* 2, *Hem.-Het.* 1, *Hem.-Hom.* 2, въ томъ числѣ 2 экз. *Carabus catenulatus* Sc.) и отъ Н. А. Варпаховскаго съ р. Печоры 29 экз. (*Col.* 3, *Hym.* 3, *Dipt.* 7, *Neur.* 2, *Orth.* 1, *Hem.-Het.* 5, разн. личинокъ 8).

Изъ губерній средней и южной частей Европейской Россіи поступили въ даръ слѣдующіе сборы: отъ Е. Г. Клеменцъ изъ Самарской губерніи 1208 экз. (*Col.* 512, *Hym.* 36, *Diptera* 11, *Lep.* 6, *Neur.* 13, *Orth.* 312, *Hem.-Het.* 227, *Hem.-Hom.* 91); отъ библіотекаря зоологическаго Музея Р. Г. Шмидта изъ с. Захаркова Льговскаго уѣзда Курской губ. 902 экз. (*Col.* 240, *Hym.* 82, *Dipt.* 66, *Lep.* 8, *Neur.* 2, *Orth.* 130, *Hem.-Het.* 368, *Hem.-Hom.* 6). Отъ В. А. Безваль изъ Тульской губ. 529 экз. (*Col.* 158, *Hym.* 56, *Dipt.* 25, *Lep.* 120, *Neur.* 26, *Orth.* 45, *Hem.-Het.* 95, *Hem.-Hom.* 4); отъ Н. А. Бирули изъ Витебской и Херсонской губерній 306 экз. (*Col.* 188, *Hym.* 56, *Dipt.* 24, *Lep.* 9, *Orth.* 16, *Hem.-Het.* 13); отъ младшаго зоолога Г. Г. Яковсона изъ окрестностей Кіева 288 экз. (*Col.* 173, *Dipt.* 2, *Hym.* 15, *Lep.* 6, *Neur.* 5, *Orth.* 31, *Hem.-Het.* 55, *Hem.-Hom.* 1); отъ К. Л. Збандуто изъ Бердянска 260 экз. (*Col.* 108, *Hym.* 48, *Dipt.* 39, *Orth.* 22, *Hem.-Het.* 40, *Hem.-Hom.* 3); отъ М. Н. Римскаго-Корсакова изъ Херсонской губерніи 95 экз. (*Chrysomel.* 80, *Asilidae* 15); отъ Н. Н. Зубовскаго изъ с. Проскурова, Подольской губерніи 114 экз. (*Col.* 1, *Hym.* 103, *Lep.* 10); отъ И. К. Тарнани изъ Новой Александріи,

Люблинской губерніи 52 экз. *Crioceris* и одинъ экз. *Athous rufus*. Отъ З. П. Смирновой изъ Чернигова поступило 9 насѣкомыхъ (*Col.* 4, *Hym.* 4, *Dipt.* 1); отъ Н. М. Арнольда изъ Горы-Горокъ Могилев. губ. образцы сотовъ, пораженныхъ молью *Galleria mellonella*, 2 экз. (♂ и ♀) этой бабочки и 2 экз. *Xylocopa valga* Gerst.

Отъ А. Беккера въ Сарептѣ куплена коллекція *Orthoptera* состоящая изъ 96 экз. и, наконецъ, отъ С. А. Волькенштейна изъ Очакова 10 личинокъ.

Три крупныхъ крымскихъ сбора пріобрѣтены покупкою, а именно: Первый сборъ Н. Я. Кузнецова со ст. Бельбекъ, содержащій 3868 экз. (*Col.* 1164, *Hym.* 309, *Dipt.* 321, *Lep.* 1246, *Neur.* 81, *Orth.* 239, *Hem.-Het.* 401, *Hem.-Hom.* 78, разныхъ личинокъ 29 экз.). Этотъ весьма аккуратно и тщательно собранный матерьялъ, кромѣ сложенныхъ на ватѣ насѣкомыхъ, содержитъ прекрасно расправленныхъ и опредѣленныхъ самимъ Кузнецовымъ бабочекъ, среди которыхъ оказалось до 120 видовъ новыхъ для Крымской фауны и до 20 видовъ новыхъ для фауны Европейской Россіи. Между прочими заслуживаютъ упоминанія: *Anthocharis belia* Cr., *Deilephila nicaea* Prun., *Pterogon gorgoniades* Pall., *Paranthrene myrmosiformis* H.-S., *Ino tenuicornis* Z., *Nola chlamitulalis* Hb., *Ocnogyna parasita* Hb., *Endagria salicicola* Ev., *Bombyx franconica* Esp., *Agrotis puta* Hb., *Caradrina aspersa* Rbr., *Plusia gutta* Gn. и ni Hb., *Thalpochares arcuinna* Hb. var. *argillacea* Tausch, *Acidalia laevigaria* Hb. и *obsoletaria* Rbr., *Therapis evonymaria* Schiff., *Aspilates ochrearia* Rossi, *Cidaria fluviata* Hb. и *corticata* Tr., *Eupithecia gemellata* H. S., *Cochylis meridiana* Stgr. и мн. др. Второй сборъ пріобрѣтенъ отъ А. П. Баженова изъ окрестностей Симферополя и состоитъ изъ 3118 экз. (*Col.* 1261, *Hym.* 66, *Dipt.* 37, *Lep.* 995, *Neur.* 27, *Hem.-Het.* 475, *Hem.-Hom.* 56, разныхъ личинокъ 128 экз.). Третья покупка такъ же изъ Симферополя и съ р. Альмы, отъ А. О. Графтіо, состоитъ изъ 3638 экз. (*Col.* 1029, *Hym.* 166, *Dipt.* 104, *Lep.* 1587, *Neur.* 86, *Orth.* 516, *Hem.-Het.* 125, *Hem.-Hom.* 25). Кромѣ этихъ большихъ сборовъ изъ Крыма получено еще 2 небольшихъ (въ даръ)

отъ д-ра Ѳ. А. Бялыницкаго-Бирули 195 экз. (*Col.* 80, *Hym.* 21, *Dipt.* 13, *Lep.* 27, *Neur.* 3, *Orth.* 31, *Hem.-Het.* 18, *Hem.-Hom.* 2) и отъ В. А. Догеля съ южнаго берега Крыма 107 экз. (*Col.* 7, *Hym.* 2, *Neur.* 7, *Orth.* 89, *Hem.-Het.* 2).

Съ Кавказа и изъ Закавказья въ отчетномъ году поступило лишь два сбора, заслуживающіе особаго вниманія: у К. М. Дерюгина куплена коллекція насѣкомыхъ, собранная имъ въ Артвинскомъ округѣ, и заключающая 658 экз. (*Col.* 318, *Hym.* 20, *Dipt.* 6, *Lep.* 39, *Neur.* 7, *Orth.* 141, *Hem.-Het.* 92, *Hem.-Hom.* 19, *Paras.* 1, разн. личинокъ 15). Въ этомъ сборѣ имѣется рядъ насѣкомыхъ, которыя по предварительному разсмотрѣнію оказались новыми не только для помянутой фауны, но и новыми видами вообще. Второй сборъ поступилъ отъ А. А. Старка изъ Сочи, Черноморской губерніи, и состоитъ изъ 544 экз. (*Col.* 1, *Hym.* 8, *Dipt.* 1, *Orth.* 530, *Hem.-Het.* 2, *Hem.-Hom.* 2). Сборъ этотъ, составленный по просьбѣ энтомологическаго отдѣленія и принесенный въ даръ Музею, особенно интересенъ по тому, что изъ означенной мѣстности не имѣлось еще прямокрылыхъ въ коллекціяхъ Музея. Затѣмъ поступило еще нѣсколько мелкихъ сборовъ, а именно отъ Ф. Д. Плеске изъ Тифлиса 25 экз. (*Hym.* 10, *Orth.* 2, *Hem.-Het.* 13), отъ Н. М. Егорова изъ Владикавказа 18 экз. *Coleoptera;* отъ А. Н. Казнакова, собранные г. Шелковниковымъ въ окрестн. Нухи 16 экз. *Mallophaga.*

Кромѣ того отъ Ю. Н. Вагнера изъ разныхъ мѣстъ Россіи получено 89 экз. (*Col.* 15, *Dipt.* 73, *Orth.* 1).

Изъ нашихъ центрально-азіатскихъ владѣній и прилегающихъ къ нимъ странъ въ текущемъ году поступило лишь два крупныхъ сбора: отъ П. Б. Рипаса поступилъ сборъ И. А. Реттера изъ Самаркандской области, состоящій изъ 1115 экз. (*Col.* 747, *Hym.* 1, *Orth.* 1, *Hem.-Het.* 366), и отъ И. И. Гейера изъ Сыръ-Дарьинской области 1043 экз. (*Col.* 612, *Hym.* 168, *Dipt.* 133, *Lep.* 14, *Neur.* 36, *Orth.* 6, *Hem.-Het.* 59, *Hem.-Hom.* 15). Затѣмъ слѣдуютъ небольшія поступленія: отъ П. Ѳ. Максимовича съ береговъ Каспійскаго моря 131 экз. (*Col.* 57, *Hym.* 20, *Dipt.* 32, *Neur.* 4, *Orth.* 3,

Hem.-Het. 5, личинки осъ съ гнѣздами 2, личинокъ въ спирту 10); отъ П. П. Сушкина изъ Тургайской области 45 экз. *Orthoptera;* отъ А. Н. Казнакова коллекція, собранная г. Краббе въ Шугнанѣ, содержащая 15 экз. (*Col.* 6, *Hym.* 2, *Orth.* 3, *Hem.-Het.* 4).

Изъ Сибири поступили слѣдующіе сборы: отъ Ю. Н. Вагнера съ Алтая 1420 экз. (*Col.* 1, *Hym.* 651, *Dipt.* 62, *Lep.* 331, *Neur.* 58, *Hem.-Het.* 214, *Hem.-Hom.* 6); отъ М. М. Березовскаго и А. Г. Якобсона изъ Бійскаго округа 1352 экз. (*Col.* 926, *Hym.* 62, *Dipt.* 12, *Neur.* 7, *Orth.* 193, *Hem.-Het.* 146, *Hem.-Hom.* 6); отъ Н. Л. Гондатти изъ Чукотской Земли 1016 экз. въ спирту (*Col.* 173, *Hym.* 177, *Dipt.* 459, *Lep.* 46, *Neur.* 18, *Orth.* 5, *Hem.-Het.* 29, *Hem.-Hom.* 5, *Aptera* 3, разн. личинокъ 101, *Thysanoptera* 1 баночка); отъ А. А. Силантьева съ Алтая 1268 экз. (*Col.* 288, *Hym.* 215, *Dipt.* 77, *Lep.* 39, *Neur.* 26, *Orth.* 503, *Hem.-Het.* 65, *Hem.-Hom.* 13, разныхъ личинокъ 42); отъ Б. А. Кислякова тоже съ Алтая 223 экз. (*Col.* 39, *Hym.* 3, *Dipt.* 4, *Lep.* 163, *Orth.* 4, *Hem.-Het.* 5, *Hem.-Hom.* 5); отъ П. Вл. Ингеницкаго изъ Забайкальской области 209 экз. (*Col.* 88, *Hym.* 11, *Dipt.* 8, *Lep.* 2, *Neur.* 5, *Orth.* 90, *Hem.-Het.* 4, *Hem.-Hom.* 1); отъ Дм. Б. Шостаковича и Вл. К. Солдатова съ Байкальскаго озера 75 разн. личинокъ; отъ Восточно-Сибирскаго Отд. Русскаго Географическаго Общества оттуда же 66 экз. (*Dipt.* 3, *Mallophaga* 13, разн. личинокъ 50). Съ дальняго Востока поступило два сбора: отъ Ф. Д. Плеске собранные Янковскимъ въ Южно-Уссурійскомъ Краѣ 325 экз. (*Col.* 3, *Hym.* 123, *Neur.* 28, *Orth.* 22, *Hem.-Het.* 18, *Hem.-Hom.* 131) и отъ А. А. Бунге изъ окрестностей Портъ-Артура 77 экз. (*Col.* 67, *Hym.* 1, *Dipt.* 1, *Orth.* 2, *Hem.-Het.* 3, разн. личинки 4), и съ другихъ мѣстъ береговъ Японскаго моря 8 экз. (*Col.* 1, *Hym.* 4, *Orth.* 1, личинокъ 2).

Кромѣ того отъ Н. Н. Соколова путемъ обмѣна получено 59 рѣдкихъ жуковъ изъ разныхъ мѣстъ Азіатской Россіи, преимущественно изъ Закаспійской и Самаркандской областей. Въ числѣ ихъ: 2 экз. *Xylotrechus popovi* Mannh., 1 *Saperda similis* Laich., 3 *Julodella kaufmanni* Ball.

Изъ Африки поступило всего 2 насѣкомыхъ отъ Paul Spatz изъ Туниса (*Hym.* 1, *Lep.* 1).

Полное отсутствіе поступленій экзотическихъ насѣкомыхъ — за исключеніемъ сравнительно небольшого числа таковыхъ въ пріобрѣтенныхъ отъ H. de Saussure и Fruhstorfer коллекціяхъ и въ коллекціи Г. И. Сиверса — должно обратить на себя вниманіе; хотя пополненіе коллекцій изъ Европейской и Азіатской Россіи и должно въ настоящее время оставаться главною задачею Энтомологическаго Отдѣленія, но всетаки не слѣдуетъ упускать изъ вида, что нѣкоторые отряды насѣкомыхъ, въ особенности *Orthoptera*, *Diptera*, *Neuroptera*, которыя въ нашихъ коллекціяхъ имѣются почти только изъ одной палеарктической области, даютъ лишь крайне скудное понятіе о томъ разнообразіи формъ и окраски, которыя встрѣчаются среди экзотовъ, тѣмъ болѣе что нѣкоторыя изъ семействъ этихъ отрядовъ не встрѣчаются въ предѣлахъ Европы и Азіи.

Желательны тоже поступленія и изъ Сѣверной Америки не только въ виду большого числа эндемичныхъ видовъ и родовъ, присущихъ одной неарктической области, но и вслѣдствіи близости остальныхъ представителей этой фауны къ представителямъ палеарктической.

Со стороны ученаго персонала Энтомологическаго Отдѣленія будутъ приняты мѣры, дабы по возможности пополнить таковые пробѣлы въ коллекціяхъ насѣкомыхъ Музея, и уже приступлено къ перепискѣ съ лицами, которыя благодаря спеціальнымъ знаніямъ, а также и по своему положенію могутъ оказать помощь при пріобрѣтеніи желательныхъ предметовъ.

Отчетъ по 1-му отдѣленію безпозвоночныхъ животныхъ. Завѣдующій отдѣленіемъ старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля.

Въ первую половину отчетнаго года завѣдующій былъ занятъ разборкой и приведеніемъ въ порядокъ коллекціи *Cirripedia* и *Isopoda;* первая группа была приведена въ порядокъ въ теченіе первыхъ мѣсяцевъ, изъ *Isopoda*-же завѣдующій успѣлъ

привести въ относительный порядокъ только часть, именно *Cymothoidae* и *Idotheidae*, такъ какъ въ качествѣ члена коммиссіи по внутреннему устройству Музея былъ отвлекаемъ отъ занятій въ отдѣленіи работами по выработкѣ типа шкафовъ и плана ихъ размѣщенія въ первой демонстраціонной залѣ и на хорахъ. Къ началу второй половины года была доставлена посуда для демонстраціонныхъ коллекцій и съ этого времени завѣдующій при содѣйствіи своего помощника Л. Иванова занялся изготовленіемъ демонстраціонныхъ препаратовъ. Къ концу года было закончено изготовленіе вышеозначенныхъ препаратовъ для систематической коллекціи *Arachnoidea* и части *Crustacea* (*Amphipoda*, *Cumacea*, *Isopoda*) и *Cnidaria* (спиртовые экземпляры *Pennatulida* и *Gorgonida*).

Какъ и въ прежніе годы на завѣдующемъ лежало наблюденіе за снаряженіемъ экспедицій и экскурсій для сбора коллекцій, а также пріемка и предварительная сортировка поступающихъ коллекцій.

Приростъ коллекцій по Отдѣленію.

Для демонстраціи въ залахъ Музея, которыя будутъ открыты для публики, по отдѣленію пріобрѣтена отъ Неаполитанской зоологической станціи большая коллекція низшихъ безпозвоночныхъ Средиземнаго моря, состоящая изъ 6 видовъ *Protozoa*, 35 видовъ *Porifera* и 92 видовъ *Cnidaria*. Основныя коллекціи въ отчетномъ году пополнялись слабѣе, чѣмъ въ теченіе двухъ предыдущихъ лѣтъ, что объясняется главнымъ образомъ тѣмъ, что въ виду необходимости подготовить къ открытію Музея демонстративныя коллекціи, дѣятельность Музея по снаряженію экскурсій для сбора коллекцій была ослаблена.

Porifera: поступило около 104 экз., изъ которыхъ заслуживаютъ вниманія губки, доставленныя д-ромъ Бунге изъ Японскаго моря, а также губки изъ лимановъ Чернаго моря, принесенныя въ даръ Музею А. А. Остроумовымъ.

Cnidaria: по этому типу поступило:

1. *Hydrozoa*	26	экз.
2. *Hydromedusae*	43	„
3. *Siphonophora*	23	„
4. *Anthozoa:*		
Alcyonidae	16	„
Pennatulidae	23	„
Gorgonidae	22	„
Antipataria	3	„
Actiniaria	27	„
Madreporaria	9	„
5. *Scyphomedusae*	26	„
6. *Ctenophora*	30	„
всего....	258	экз.

Изъ этихъ поступленій слѣдуетъ отмѣтить значительную коллекцію (изъ 73 экз.) преимущественно *Anthozoa* (среди нихъ выдѣляются по красотѣ нѣкоторые экземпляры *Pennatulidae* и *Plumulariidae*), доставленную д-ромъ Бунге изъ Японскаго и Китайскаго морей. Число видовъ русской фауны по этому типу пополнилось 4 экз. медузъ, *Maeotias inexpectata* Ostr. и *Thaumantias maeotica* Ostr. изъ Азовскаго моря, полученные отъ А.А.Остроумова; также слѣдуетъ отмѣтить большое количество хорошо консервированныхъ экземпляровъ *Polypodium hydriforme*, паразита стерляжьихъ яицъ, пріобрѣтенныхъ Музеемъ путемъ покупки.

Crustacea: Изъ числа поступленій по этому классу заслуживаетъ особеннаго вниманія превосходная коллекція ракообразныхъ изъ Японскаго и Китайскаго морей, собранная д-ромъ Бунге, также коллекція новозеландскихъ *Decapoda* (71 экз.), пріобрѣтенная покупкой и пополнившая карцинологическое собраніе Музея значительнымъ числомъ отсутствовавшихъ въ немъ родовъ и видовъ. Не считая *Copepoda*, *Phyllopoda* и *Ostracoda*, подсчетъ которыхъ затруднителенъ, приростъ по классу выразится слѣдующими цифрами.

1. *Cirrhipedia*	34	экз.
2. *Amphipoda*	1942	„
3. *Isopoda*	64	„
4. *Cumacea*	9	„
5. *Schizopoda*	16	„
6. *Stomatopoda*	7	„
7. *Decapoda:*		
Macrura	107	„
Anomura	47	„
Brachyura	138	„
8. *Xyphosura*	4	„
всего....	2380	экз.

По фаунѣ Имперіи матеріалъ поступилъ преимущественно по части морскихъ ракообразныхъ и именно получены значительные сборы изъ Каспійскаго моря отъ постояннаго сотрудника Музея П. Ѳ. Максимовича. Весьма цѣнны для Музея сборы д-ра Бунге (Японское море) и Гондатти (Берингово море) у тихоокеанскихъ береговъ Имперіи, откуда музейскія коллекціи вообще пополняются слабо. Изъ Чернаго моря и именно изъ его лимановъ доставлены коллекціи Остроумовымъ и Волькенштейномъ. По ракообразнымъ прѣсноводнымъ Музей получилъ цѣнныя коллекціи изъ Байкальскаго озера отъ Вост.-Сибирскаго Отдѣленія Географическаго Общества, а также отъ студ. Шостаковича и Солдатова; обѣ эти коллекціи заключаютъ также пробы планктона изъ Байкала, содержащія *Copepoda*, которыя до сихъ поръ совершенно не извѣстны изъ этого озера. Отъ Дерюгина пріобрѣтена небольшая коллекція прѣсноводныхъ (*Amphipoda* и *Decapoda*) и наземныхъ ракообразныхъ изъ западнаго Закавказья и сосѣднихъ частей Турціи.

Arachnoidea: по классу паукообразныхъ поступило:

1. *Scorpiones*	509	экз.
2. *Solifugae*	39	„
3. *Araneina*	489	„

4. *Phalangidea*	12 экз.
5. *Pseudoscorpiones*	2 „
6. *Acari*	590 „
всего....	1641 экз.

Изъ числа болѣе интересныхъ и цѣнныхъ для Музея пріобрѣтеній можно указать на небольшую коллекцію скорпіоновъ, доставленную К. Н. Дерюгинымъ изъ зап. Закавказья и окрестностей Трапезонда въ Турціи, пополнившую собраніе Музея новымъ для русской фауны видомъ; нѣсколько сѣверно-африканскихъ скорпіоновъ получилъ Музей отъ А. Н. Казнакова, также пріобрѣтено нѣсколько недостававшихъ въ Музеѣ видовъ скорпіоновъ и *Galeodidae* изъ сѣв. Африки покупкой. Коллекція *Araneina* пополнилась изъ сѣверной части Европ. Россіи благодаря сборамъ Н. А. Варпаховскаго, изъ Крыма получены сборы отъ Н. Я. Кузнецова, А. П. Баженова и д-ра Ѳ. А. Бялыницкаго-Бирули; сибирская фауна представлена сборами Ю. Н. Вагнера, А. А. Силантьева и Б. А. Кислякова на Алтаѣ и Гондатти въ Анадырскомъ краѣ; но фаунѣ южныхъ окраинъ Имперіи поступили сборы А. Н. Казнакова и Дерюгина въ Закавказьѣ, отъ П. Ѳ. Максимовича и М. Е. Грумъ-Гржимайло изъ Центральной Азіи. По другимъ отрядамъ значительный матеріалъ поступилъ по *Acari*, преимущественно *Ixodidae*, именно большое число экземпляровъ принесено въ даръ Музею Ю. Н. Вагнеромъ, также значительная коллекція сѣв.-африканскихъ куплена у Spatz'a.

Protrachaeata: пріобрѣтено два экземпляра *Peripatus* изъ Новой Зеландіи.

Myriapoda: поступило

Chilopoda	104 экз.
Diplopoda	27 „
всего....	131 экз.

Изъ предѣловъ Европ. Россіи поступили сборы отъ Н. Я. Кузнецова (Крымъ), А. П. Баженова (Крымъ), изъ Закавказья отъ К. Н. Дерюгина, изъ Закаспійской области отъ П. Ѳ. Максимовичча, изъ Сибири отъ студ. Шостаковича и Солдатова (окр. оз. Байкала) и Гондатти (Анадырь). Д-ръ Бунге доставилъ нѣсколько экземпляровъ изъ тропической Азіи, кромѣ того нѣкоторое число экземпляровъ изъ С. Африки пріобрѣтено покупкой.

Отчетъ по II-му Отдѣленію безпозвоночныхъ животныхъ (*Vermes*, *Bryozoa* и *Tunicata*). Завѣдывающій Директоръ Музея, Академикъ В. В. Заленскій.

Наиболѣе крупное поступленіе въ этомъ году, если не считать купленной на Неаполитанской зоологической станціи коллекціи, составляетъ коллекція червей изъ оз. Байкала, принесенная въ даръ Восточно-Сибирскимъ отдѣломъ Императорскаго Географическаго Общества. Она состоитъ изъ цестодъ, нематодъ, пьявокъ и небольшаго количества турбелларій.

Оттуда-же доставлено нѣкоторое количество червей студентами С.-Петербургскаго Университета Шестаковскимъ и Солдатовымъ, главнымъ образомъ пьявокъ и дождевыхъ червей, а также нематодъ и прибрежныхъ турбелларій.

Изъ Каспійскаго моря доставлены профессоромъ Казанскаго Университета А. А. Остроумовымъ собранные имъ и опредѣленные аннелиды и 4 баночки турбелларій.

Изъ Тихаго океана д-ромъ Бунге доставлены прекрасно сохраненные аннелиды, гефиреи и простыя асцидіи.

Изъ Анадырскаго края Н. Л. Гондатти доставлены дождевые черви.

Изъ Алтая Сплантьевъ доставилъ пьявки, дождевыхъ червей и *Gordius*.

Н. К. Келлеромъ доставлены нѣсколько баночекъ личинокъ червей и асцидій.

Наконецъ небольшія единичныя приношенія музею были сдѣланы Н. А. Варпаховскимъ, Алферомъ и Волькенштейномъ.

Въ общемъ приростъ коллекцій музея по червямъ и туникатамъ можетъ быть выраженъ приблизительно въ слѣдующихъ цифрахъ.

Vermes: *Chaetopoda (Polychaeta* и *Oligochaeta)*. 290 экз.
Gephyrea ..... 17 „
Hirudinei ..... 19 „
Nematodes ..... 30 „
Turbellaria ..... 6 баночекъ съ довольно значительнымъ количествомъ экземпляровъ, точное число которыхъ опредѣлить трудно.
Bryozoa ..... 25 видовъ.
Tunicata ..... 15 баночекъ простыхъ асцидій.

Вслѣдствіе необходимости опредѣлить прежнія коллекціи и привести ихъ въ порядокъ, изъ новыхъ коллекцій опредѣлены были только *Cestodes*, *Turbellaria* (отчасти). Опредѣленіе прежнихъ сборовъ мшанокъ, которыми былъ занятъ завѣдующій отдѣленіемъ, требуетъ вслѣдствіе обилія матеріала и кропотливости работъ, много времени. Поэтому другія группы животныхъ, находящіяся въ отдѣленіи, могутъ быть опредѣлены и приведены въ порядокъ, только послѣ обработки группы мшанокъ, съ которой начато было приведеніе въ порядокъ отдѣленія. Значительное количество экземпляровъ уже опредѣленныхъ монтированы для выставочнаго отдѣленія музея.

Отдѣленіе моллюсковъ, плеченогихъ и иглокожихъ. Завѣдующій Отдѣленіемъ младшій зоологъ Н. М. Книповичъ. Обязанности помощника исполняла до 1 ноября В. П. Сикорская, а затѣмъ Ц. К. Федерольфъ. Кромѣ того въ отдѣленіи работали въ разное время подъ руководствомъ завѣдующаго гг. Джевецкій, Казанцевъ, Брейтфусъ, Арнольдъ, Шульцъ, Смирновъ, Жихаревъ, Ягодовскій, Михайловскій частью надъ коллекціями сѣ-

верныхъ рыбъ, частью надъ коллекціями *Mollusca* и *Brachiopoda* (преимущественно сѣверныхъ) и надъ разборкою вновь поступившихъ арктическихъ коллекцій.

Текущія работы заключались въ разборкѣ, укладкѣ и регистраціи поступающихъ коллекцій, присмотрѣ за прежде поступившими коллекціями и въ приведеніи въ порядокъ, опредѣленіи и каталогизаціи ихъ.

Обширныя коллекціи музея по моллюскамъ Китая были приведены въ порядокъ и пересланы для обработки извѣстному спеціалисту по наземнымъ и прѣсноводнымъ моллюскамъ фонъ-Мелленддорфу.

Продолжалась разборка и каталогизація опредѣленныхъ К. А. Вестерлундомъ наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ Россіи, но и въ отчетномъ году вслѣдствіе множества другихъ неотложныхъ работъ, работа надъ коллекціями, обработанными г. Вестерлундомъ, могла идти лишь съ большими перерывами.

Главныя усилія рабочаго персонала были направлены къ подготовкѣ тѣхъ коллекцій, которыя должны быть выставлены для публики при открытіи музея, и потому всѣ другія работы пришлось ограничить до крайности. При такихъ условіяхъ научная обработка коллекцій была совершенно немыслимой. Въ концѣ отчетнаго года было приступлено къ монтированію спиртовыхъ коллекцій.

Помимо работъ по отдѣленію Н. М. Книповичъ 1) принималъ участіе въ дѣятельности „Комитета для помощи поморамъ Русскаго Сѣвера“ и состоящей при немъ „Сѣверной Коммисіи“, а также „С.-Петербургскаго Отдѣленія Императорскаго Общества для содѣйствія русскому торговому мореходству“, преобразованнаго въ „Императорское Общество Судоходства“ и внесъ рядъ докладовъ по научно-промысловымъ вопросамъ, напечатанныхъ въ „Трудахъ Сѣверной Коммисіи“; 2) принималъ участіе въ управленіи Соловецкою Біологическою станціей; 3) продолжалъ снаряженіе экспедиціи для научно-промысловыхъ изслѣдованій на Мурманѣ и съ 15-го апрѣля по 1-ое сен-

тября производилъ лично изслѣдованіе на Мурманѣ, а затѣмъ продолжалъ руководить работами экспедиціи 5) по приглашенію Министерства Государственныхъ Имуществъ и Земледѣлія представилъ соображенія о мѣрахъ для цѣлесообразной постановки крейсерства для охраны сѣверныхъ промысловыхъ водъ.

Общая сумма поступленій по отдѣленію выразилось въ отчетномъ году относительно очень скромной цифрой 3,325 экземпляровъ, въ томъ числѣ 2975 экземпляровъ *Mollusca*, 332 *Echinodermata* и 18 *Brachiopoda*. Такая малая цифра обусловливается тѣмъ, что обширныя коллекціи сѣверныхъ *Mollusca*, *Brachiopoda* и *Echinodermata*, собранныя Н. М. Книповичемъ и поступившія въ отдѣленіе, не могли, въ виду массы неотложной работы, быть разобраны и регистрированы. Разработка и опредѣленіе ихъ едва начаты. Коллекціи эти во всякомъ случаѣ во много разъ превышаютъ по числу всю сумму поступленій за отчетный годъ.

По обыкновенію въ коллекціяхъ въ сильной степени преобладали три элемента: представители фауны Россіи, представители фауны странъ сопредѣльныхъ и коллекціи, служащія сравнительнымъ матеріаломъ при разработкѣ русской фауны. Изъ всѣхъ поступленій отчетнаго года не подходитъ ни подъ одну изъ указанныхъ категорій въ сущности лишь одна коллекція — именно пріобрѣтенная отъ Fruhstorfer'a коллекція яванскихъ моллюсковъ.

I. MOLLUSCA.

По фаунѣ русскихъ морей въ отчетномъ году поступили коллекціи изъ Каспійскаго и Чернаго моря и русской части Тихаго океана.

Каспійское море. Изъ Каспійскаго моря получена лишь небольшая коллекція отъ П. Ѳ. Максимовича, состоящая изъ 50 экземпляровъ *Prosobranchiata* и 14 *Lamellibranchiata*.

Черное море. Изъ Чернаго моря поступили 3 коллекціи. А. А. Остроумовъ пожертвовалъ коллекцію моллюсковъ изъ

лимановъ Бугскаго, Днѣпровскаго, Днѣстровскаго и оз. Ялпухъ, всего 16 экз. *Prosobranchiata* и 56 экз. *Lamellibranchiata*. Отъ студента Имп. СПБ. университета С. Волькенштейна поступила коллекція также лиманныхъ формъ, собранная у Очакова и Николаева и состоящая изъ 21 экз. *Prosobranchiata* и 12 экз. *Lamellibranchiata*. Отъ И. Я. Кузнецова получена коллекція Черноморскихъ моллюсковъ изъ 5 экз. *Prosobranchiata* и 11 *Lamellibranchiata*.

Тихій океанъ. Изъ Тихаго океана поступили двѣ коллекціи: Д-ра А. А. Бунге изъ Кореи и Японіи (преимущественно изъ послѣдней), состоящая изъ 36 экз. *Cephalopoda*, 75 экз. *Prosobranchiata*, 5 экз. *Opisthobranchiata* и 29 экз. *Lamellibranchiata*, и начальника Анадырскаго края Гондатти: изъ 339 экз. *Prosobranchiata* и 30 экз. *Lamellibranchiata*.

Что касается коллекціи морскихъ *Mollusca* имѣющихъ значеніе сравнительнаго матеріала при изученіи русскихъ морей, то въ отчетномъ году поступили три коллекціи.

Изъ біологической станціи на Гельголандѣ получена въ обмѣнъ коллекція изъ 2 видовъ и 12 экз. *Amphineura (Placophora)*, 22 видовъ и 215 экз. *Prosobranchiata*, 8 видовъ и 19 экз. *Opisthobranchiata* и 33 видовъ и 215 экз. *Lamellibranchiata*. Отъ Н. М. Книповича поступили полученные имъ два оригинала H. Friele: Admete contabulata и Admete inflata. Отчасти имѣетъ значеніе сравнительнаго матеріала купленная отъ Неаполитанской зоологической станціи коллекція Средиземно-морскихъ *Mollusca*, состоящая изъ 19 видовъ и 30 экз. *Cephalopoda*, 3 видовъ и 11 экз. *Amphineura*, 45 видовъ и 131 экз. *Prosobranchiata*, 37 видовъ и 103 экз. *Opisthobranchiata*, 1 вида и 4 экз. *Scaphopoda* и 76 видовъ и 230 экз. *Lamellibranchiata*,, всего изъ 181 вида и 509 экз.

По наземнымъ и прѣсноводнымъ моллюскамъ Россіи поступили слѣдующія коллекціи: отъ Н. А. Варпаховскаго съ Печоры 68 экз. *Pulmonata*, отъ И. Я. Кузнецова изъ Крыма 38 экз. *Pulmonata*, отъ А. П. Баженова изъ окрестностей Сим-

фероноля 3 экз. *Pulmonata*, отъ проф. В. М. Шимкевича собранныя И. А. Реттеромъ въ Аманъ-Кутанѣ, 120 экз. *Pulmonata*, отъ П. Ѳ. Максимовича съ береговъ Астрабадскаго залива 6 экз. *Pulmonata*, отъ студента СПб. Университета К. М. Дерюгина (покупка) 12 экз. *Pulmonata* изъ Закавказья, отъ проф. Ю. Н. Вагнера изъ Сибири 105 экз. *Pulmonata*, отъ Восточно-Сибирскаго Отдѣла Русскаго Географическаго Общества изъ оз. Байкала и его окрестностей 12 экз. *Prosobranchiata*, 24 экз. *Pulmonata* и *Lamellibranchiata*, отъ А. А. Силантьева съ Алтая 322 экз. *Pulmonata*, отъ Н. Гондатти изъ Анадырскаго края 1 экз. *Pulmonata*.

Изъ сопредѣльныхъ съ Россіею странъ получены слѣдующія коллекціи: отъ Н. А. Казнакова изъ Тапбъ-Кургана 67 экз. *Pulmonata*, отъ М. М. Березовскаго изъ Китая 68 экз. *Pulmonata* и 7 экз. *Lamellibranchiata*, отъ Роборовскаго изъ Восточной Азіи 328 экз. *Pulmonata*.

Отъ Н. Fruhstorfer въ Берлинѣ куплена коллекція моллюсковъ Явы, дополняющая пріобрѣтенныя отъ него ранѣе и состоящая изъ 30 видовъ въ 112 экземплярахъ.

II. BRACHIOPODA.

Изъ *Brachiopoda* въ отчетномъ году поступило въ Отдѣленіе 5 видовъ въ 18 экземплярахъ, купленные на Неаполитанской Зоологической станціи.

III. ECHINODERMATA.

По *Echinodermata* поступило три коллекціи. Двѣ изъ нихъ (коллекціи А. А. Бунге и полученная отъ Копенгагенскаго Музея) заключаютъ въ себѣ нѣкоторые экземпляры изъ русскихъ морей, а главнымъ образомъ состоятъ изъ формъ являющихся матеріаломъ для сравненія при изученіи нашихъ морей. Коллекція А. А. Бунге, собранная у береговъ Кореи и Японіи, состоитъ

изъ 2 экз. *Crinoidea*, 39 экз. *Echinoidea*, 28 экз. *Asteroidea*, 1 экз. *Ophiuroidea* и 18 экз. *Holothurioidea*. Изъ Копенгагенскаго Музея получена въ обмѣнъ коллекція *Echinodermata* Даніи, Фарерскихъ острововъ, Исландіи, Гренландіи, Карскаго моря, глубокой части Атлантическаго океана, Нѣмецкаго моря и береговъ Норвегіи; она состоитъ изъ 9 видовъ *Echinoidea* въ 21 экз., 17 видовъ *Asteroidea* въ 37 экз., 24 видовъ *Ophiuroidea* въ 68 экз. и 6 видовъ *Holothuroidea* въ 11 экз., а всего изъ 56 видовъ въ 137 экз.

Третья коллекція пріобрѣтена отъ Неаполитанской Зоологической станціи; она состоитъ изъ 3 видовъ и 7 экз. *Crinoidea*, 14 видовъ и 26 экз. *Echinoidea*, 17 видовъ и 32 экз. *Asteroidea*, 10 видовъ и 25 экз. *Ophiuroidea* и 11 видовъ и 17 экз. *Holothurioidea*, а всего изъ 55 видовъ въ 107 экз.

Отчетъ по Лабораторіи.

Въ началѣ отчетнаго года С. К. Приходко, П. М. Десятовъ и М. А. Колпинъ были заняты постановкою большой группы морскихъ котиковъ *(Otaria ursina)*, состоящей изъ четырехъ экземпляровъ. По окончаніи этой работы С. К. Приходко успѣлъ поставить крупнаго лося-быка для группы и самца *Budorcas taxicolor*. Тѣмъ временемъ М. А. Колпинъ перешелъ къ набивкѣ птицъ и въ теченіе весны и первой половины лѣта поставилъ для группъ весь прибывшій свѣжій матеріалъ отъ г.г. Третьякова, Алфераки, Элерса, Соколова, Миддендорфа, Римшнейдера и др. Со второй половины лѣта было приступлено къ набивкѣ матеріала, собраннаго Э. А. фонъ Миддендорфомъ, а осенью были поставлены еще свѣжіе экземпляры птицъ, доставленные гг. Плеске, Алфераки, Элерсомъ, Третьяковымъ, Фитценмейеромъ, Біанки и др. Всѣхъ птицъ набито съ апрѣля по октябрь 98 экземпляровъ. Осенью П. М. Десятовъ поставилъ очень крупнаго тунца. Помимо этихъ работъ персоналъ Лабораторіи не рѣдко отвлекался разными текущими дѣлами.

Въ виду предстоящаго размѣщенія коллекцій въ новыхъ желѣзныхъ шкафахъ, С. К. Приходко и П. М. Десятовъ приступили съ конца октября къ чисткѣ и ремонту набитыхъ экземпляровъ маммалогической коллекціи, а М. А. Колинъ — къ чисткѣ набитыхъ птицъ, изъ которыхъ къ концу отчетнаго года удалось перечистить страусовыхъ и куриныхъ птицъ.

Что касается до остеологическихъ работъ Лабораторіи, то въ первой половинѣ отчетнаго года І. Л. Фирлей и Е. В. Фитценмейеръ, при содѣйствіи ученика К. Функсона, были заняты, кромѣ текущихъ работъ по вновь прибывающимъ препаратамъ, приготовленіемъ къ постановкѣ скелетовъ, сохраняемыхъ въ разобранномъ видѣ. Въ то же время было приступлено къ ремонту старыхъ поставленныхъ скелетовъ Музея, которыхъ почти безъ исключенія предстоитъ совершенно разобрать, очистить, исправить, частью обезжирить, частью выбѣлить, и лишь послѣ этого снова монтировать. Ко всѣмъ этимъ занятіямъ съ весны прибавились еще работы по бѣленію костей, причемъ этому процессу были подвергнуты также два скелета китовъ, въ томъ числѣ громадный скелетъ *Balaenoptera sibbaldi*. Къ сожалѣнію работы по бѣленію были не особенно удачны благодаря крайне дождливому лѣту. Съ осени продолжались работы по мацераціи, обезжириванію и т. д., и начались работы по монтировкѣ. Къ концу отчетнаго года были поставлены изъ новыхъ скелетовъ: *Bison bonasus* ♂, *Bison bonasus caucasicus* ♀, *Bos gaurus* ♂, *Ovis tragelaphus* ♂, *Cervus capreolus* ♂, *Cervus alces* ♂ и ♀, *Moschus moschiferus*, *Cuon alpinus* ♂ и *Ailuropus melanoleucus*, а изъ старыхъ скелетовъ: *Ovis poloi*, *Cervus virginianus* ♂ и *Asinus vulgaris*.

Отчетъ по библіотекѣ. Библіотекарь Р. Г. Шмидтъ.

Библіотека Зоологическаго Музея увеличилась въ отчетномъ году на 472 книги кромѣ 85 журналовъ, изъ коихъ 63 поступили въ Музей черезъ II Отдѣленіе Общей Академической

Библіотеки, а 22 журнала получены въ промѣнъ за „Ежегодникъ Зоологическаго Музея".

Изъ этого числа—472 книги—Библіотека Зоологическаго Музея получила 180 книгъ черезъ II Отдѣленіе Общей Академической Библіотеки, а 292 книги помимо II Отдѣленія. Послѣднія подарены слѣдующими 30 лицами и 13 учрежденіями, которымъ и приносится здѣсь благодарность отъ лица Музея.

Именно: Н. Н. Аделунгъ 12 кн., Fed. Albert 5, A. Alcock 2, J. E. Benedict 4, А. А. Бируля 1, А. Боткинъ 1, Л. Л. Брейтфусъ 7, Е. Бретшнейдеръ 2, Е. А. Бихнеръ 3, V. Gredler 1, Г. Г. Яковсонъ 87, В. Е. Яковлевъ 1, Ѳ. Ѳ. Каврайскій 1, Н. М. Книповичъ 2, Г. Кожевниковъ 1, М. А. Мензбиръ 1, С. Мокржецкій 3, A. Nehring 1, А. М. Никольскій 3, H. Richardson 2, В. И. Роборовскій 1, G. O. Sars 2, А. П. Семеновъ 8, А. А. Сплантьевъ 1, Fr. Steindachner 1, И. К. Тарнани 1, О. Тило 1, Н. А. Варпаховскій 5, Вл. Вл. Заленскій 1, Н. Н. Зубовскій 2.

Далѣе отъ слѣдующихъ учрежденій:

Departement of Agriculture of the U. St. 2 кн., Field Columbian Museum 7, Hopkins Seaside Laboratory 1, Императорское Московское Общ. Естествоисп. 3, Министерство Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ 9, Минусспнскій Мѣстный Музей 1, Общество Естествоисп. при Варшавскомъ Унив. 1, Пріамурскій Отдѣлъ Имп. Русск. Геогр. Общ. 2, Smithsonian Institution 1, South African Museum 1, Upsala Universitets Bibliothek 2, Zoologische Sammlung zu Berlin 5, Зоотомическая Лабораторія Варш. Унив. 2.

Итакъ всего въ Библіотеку Зоологическаго Музея поступило за 1898 годъ:

Черезъ II Отдѣленіе Общ. Акад. Библ..... 180 кн. и 63 журн.
помимо II Отдѣленія..... 292 кн. и 22 журн.

итого.... 472 кн. и 85 журн.

III.

Ученыя работы, публикованныя персоналомъ Музея въ 1898 году и статьи, напечатанныя въ Ежегодникѣ Зоологическаго Музея.

Директоръ Зоологическаго Музея, Академикъ В. Заленскій сдѣлалъ въ засѣданіяхъ международнаго зоологическаго съѣзда въ Кэмбриджѣ два сообщенія: 1) Ueber die Heteroblastie и 2) Ueber die Entwickelung des Ichtyopterygiums der Ganoïden und der Dipnoer, которыя напечатаны въ трудахъ Конгресса. Кромѣ того представилъ въ Физико-Математическое Отдѣленіе свою статью: „О развитія ихтіоптеригія Ганоидъ и Дипной", въ которой приведены наблюденія говорящія противъ теоріи архиптеригія Гегенбаура.

Старшій зоологъ В. Л. Бианки напечаталъ:

Въ Ежегодникѣ Зоологическаго Музея Ак. Н. за 1898 г.

1) Обзоръ видовъ рода *Tetraogallus* Gray. (Переводъ in extenso, сдѣланный г. Härmes появится въ скоромъ времени).
2) Enumeratio operum opusculorumque ad faunam Hemipterorum-Heteropterorum Imperii Rossici pertinentium. 1798—1897.

Въ русскомъ изданіи Ламперта „Жизнь пръсныхъ водъ".

3) Таблицы распространенія въ Россійской Имперіи *a)* водныхъ *Hemiptera-Heteroptera; b) Trichoptera; c) Ephemeridae; d) Perlidae* и *e) Odonata.*

Въ Энциклопедическомъ Словарѣ Русскаго сельскаго и лѣснаго хозяйства:

4) Рядъ популярныхъ статей, какъ-то: „Акклиматизація", „Анатомія животныхъ", „Атавизмъ".

Въ Энциклопедическомъ Словарѣ Брокгауза и Ефрона:

5) Рядъ популярныхъ статей по зоологіи и анатоміи на буквы Па-Пи.

Старшій зоологъ А. А. Бялыницкій-Бируля напечаталъ въ „Ежегодникѣ Зоологич. Музея: 1) Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей IV. *Hippolyte mysis* и др., — описаніе новаго вида *Decapoda macrura* Бѣлаго моря. 2) О зависимости строенія нѣкоторыхъ гидроидовъ Соловецкаго побережья отъ физическихъ условій ихъ мѣстообитанія. Наблюденія автора надъ измѣненіемъ строенія внѣшняго скелета и общей формы нѣкоторыхъ гидроидовъ подъ вліяніемъ движенія морской воды. 3) Ein Beitrag zur Kenntniss der Scorpionenfauna Kleinasiens (Horae Societatis Entomologiae Rossicae v. XXXIII).

Младшій зоологъ Н. М. Книповичъ напечаталъ:

1) „Nachtrag zum Verzeichniss der Fische des Weissen und des Murmanschen Meeres“ (Ежегодникъ Зоологическаго Музея).
2) „Предварительные отчеты по развѣдочной экспедиціи для научно-промысловыхъ изслѣдованій. I—V“ (отдѣльно и въ журналѣ „Русское Судоходство“).
3) Рядъ докладовъ и замѣтокъ по вопросамъ научно-промысловаго характера, вошедшихъ въ составъ „Трудовъ Сѣверной Коммиссіи“, въ этомъ изданіи имъ же составлены и протоколы засѣданій Коммиссіи.
4) Рядъ статей по зоологіи и географіи въ „Энциклопедическомъ Словарѣ Брокгауза и Ефрона“.

Сдалъ въ печать:

Докладъ „Работы экспедиціи для научно-промысловыхъ изслѣдованій у Мурманскаго берега лѣтомъ 1898 г.“ и „Предварительный отчетъ по развѣдочной экспедиціи № 6“.

Младшій зоологъ А. М. Никольскій напечаталъ: 1) Къ вопросу о вліяніи нефти на рыбъ въ „Трудахъ Общ. Судоходства", 2) „Астраханскіе морскіе ловцы" (тамъ же); 3) Значеніе температуры среди жизни животныхъ („Научное Обозрѣніе" оп. VIII).

Младшій зоологъ Г. Г. Якобсонъ напечаталъ:

1. О ненормальныхъ спариваніяхъ у насѣкомыхъ (Проток. Русск. Энт. О., XXXI, 1898, pp. CXXV—CXXXI).
2. О божьей коровкѣ Гуммеля (*Cocc. karpowkae* Нимм.) (l. c. XXXII, pp. XI—XII).
3. Измѣненія во внѣшнемъ видѣ у жуковъ, вызываемыя исчезновеніемъ или недоразвитіемъ нижнихъ крыльевъ. (Дневн. X Съѣзда русск. ест. и врач. въ Кіевѣ, № 7, стр. 236—238).
4. Зоологическія изслѣдованія на Новой Землѣ. Насѣкомыя Новой Земли (Записки Физ.-Мат. Отд. И. А. Н., (8) VIII, № 1, стр. 171—244).
5. Инструкція для собиранія насѣкомыхъ. (Изд. И. А. Н.), 8°, 15 стр.
6. Рядъ популярно-научныхъ статей по зоологіи въ Энциклопед. Словарѣ Брокгауза и Эфрона, буква „П", полутомы XLV—XLIX.
7. Критическій очеркъ русскаго перевода „Атласа бабочекъ Европы Гофмана" („Образованіе", 1898, IV, стр. 73—76).

Младшій зоологъ Н. Аделунгъ въ теченіи 1898 года продолжалъ реферировать въ журналѣ „Zoologisches Centralblatt" о работахъ по систематикѣ, фаунистикѣ, анатоміи и біологіи насѣкомыхъ вообще, а *Orthoptera* и *Neuroptera* въ особенности; такихъ рефератовъ въ текущемъ году напечатано 51, изъ которыхъ 22 касаются работъ напечатанныхъ на русскомъ языкѣ.

Изъ работъ постороннихъ ученыхъ, сдѣланныхъ главнымъ образомъ по матеріаламъ нашего Музея и помѣщенныхъ въ „Ежегодникѣ" слѣдующія:

Помѣщенная въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея“ статья кандидата С.-Петербургскаго университета Н. Н. Зубовскаго, подъ заглавіемъ: „Zur Acridiodea-Fauna des Asiatischen Russlands“ содержитъ систематическій перечень саранчевыхъ, собранныхъ И. В. Ингеницкимъ въ Семирѣченской и Семипалатинской областяхъ и заключаетъ въ себѣ 69 видовъ (изъ нихъ 5 видовъ и одна разновидность новые), отъ двухъ видовъ описываются неизвѣстныя до сихъ поръ самки, переописываются 4 вида, изъ которыхъ 3, со времени ихъ описанія Фишеромъ-фонъ-Вальдгеймомъ и Эверсманномъ, оставались неизвѣстными.

Статья профессора Зимрота, подъ заглавіемъ: „Ueber die Gattung *Limax* in Russland“, содержитъ предварительную разработку видовъ рода *Limax*, водящихся въ Россіи, съ зоогеографическими и анатомическими данными; статья эта основана на матеріалѣ Зоологическаго Музея, а равно другихъ русскихъ и заграничныхъ коллекціяхъ и содержитъ описаніе 20 видовъ, между тѣмъ какъ до настоящаго времени въ Россіи извѣстно было лишь 10.

Другая статья проф. Зимрота, подъ заглавіемъ „Ueber die Gattung *Parmacella*“, представляетъ сравнительно-анатомическій очеркъ одного рода наземныхъ брюхоногихъ моллюсковъ, *Parmacella*, преимущественно на основаніи матеріала, принадлежащаго Зоологическому Музею.

Статья Л. Л. Брейтфуса „Sur la Faune des Calcaires de l'Océan arctique“, представляетъ сводку современныхъ свѣдѣній объ арктическихъ извѣстковыхъ губкахъ и собственный взглядъ автора на тотъ же предметъ.

Работы К. А. Вестерлунда „Novum Specilegium Malacologicum. Neue Binnenconchylien der paläarktischen Region“ состоитъ главнымъ образомъ изъ описаній 63 новыхъ наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ палеарктической области, преимущественно Россіи. Матеріаломъ для нея послужили коллекціи Музея Академіи и отчасти нѣкоторыя другія.

Статья г. Давыдова, подъ заглавіемъ: „Матеріалы къ познанію фауны пресмыкающихся Палестины“ основана на собственныхъ наблюденіяхъ автора и обширной, опредѣленной младшимъ зоологомъ Музея А. М. Никольскимъ, герпетологической коллекціи, собранной г. Давыдовымъ во время поѣздки въ Палестину лѣтомъ 1897 г., при субсидіи отъ Зоологическаго Музея. Посѣтивъ восточный берегъ Мертваго моря и Моавію, авторъ имѣлъ случай значительно пополнить свѣдѣнія о распространеніи пресмыкающихся, заключающіяся въ сочиненіи Tristram'a „Fauna and Flora of Palestina“. Кромѣ того, авторъ сообщаетъ не мало собственныхъ наблюденій надъ образомъ жизни нѣкоторыхъ змѣй и ящерицъ.

Въ другой статьѣ того же автора — „Замѣтка о нѣкоторыхъ видахъ скорпіоновъ Палестинской фауны“, сообщаются наблюденія автора надъ географическимъ распространеніемъ и жизнью скорпіоновъ, сдѣланныя имъ во время путешествія по Палестинѣ, совершеннаго авторомъ по порученію и на средства Зоологическаго Музея.

Экспедиціи, снаряженныя Зоологическимъ Музеемъ.

Въ отчетномъ году дѣятельность Музея по снаряженію экспедицій для сбора коллекцій было слабѣе по сравненію съ прошломъ годомъ, что зависѣло главнымъ образомъ отъ усиленной дѣятельности Музея по подготовленію демонстраціонныхъ залъ къ предстоящему открытію. Именно Музей ограничился преимущественно снабженіемъ своихъ постоянныхъ, а также нѣкоторыхъ случайныхъ сотрудниковъ предметами нужными для коллектированія, тѣмъ не менѣе Музей всетаки могъ принять участіе въ болѣе значительныхъ экспедиціяхъ, каковы путешествіе Н. А. Зарудnаго въ Вост. Персію, К. М. Клеменца въ Центральную Азію (Турфанъ), К. Н. Дерюгина въ Зап. Закавказіе (Артвинскій округъ); реактивами, инструментами и посудой были также снабжены: В. К. Бражниковъ

(эксп. у бер. Тих. океана), Л. Н. Звѣринцевъ (эксп. по Олонецк. губ.), И. В. Ингенницкій (эксп. въ Забайкалье), Я. А. Макеровъ (эксп. въ Восточн. Сибирь), С. А. Боровиковскій (эксп. въ Мурманское море), Д. Б. Шестаковичъ и Солдатовъ (эксп. на Байкалъ) и А. Н. Казнаковъ.

Кромѣ того снаряженіе было выслано: С. А. Лидскому (въ Ташкентѣ), Н. А. Пальчевскому (во Владивостокѣ), Н. И. Перфилову (въ Житомірѣ), В. К. Шнэ (въ Акмолинскѣ), А. Д. Сергіевскому (въ г. Чембарѣ, Пензенской губ.), В. И. Иванову (въ Архангельскѣ), Н. С. Гуляеву (въ Барнаулѣ), А. И. Кышманову (въ Енисейскѣ), Т. И. Колаковскому (въ Тульчинѣ, Подольской губ.), С. Н. Альферакп (въ Перкярви, Выборгской губ.), В. А. Безваль (въ Тулу), А. Е. Петрову (въ Александровскѣ, Екатеринославской губ.), А. О. Графтіо (въ Симферополѣ), А. А. Старкъ (въ Сочи), г. Краббе (въ ур. Хорочъ, въ Шучнанѣ), С. Порѣцкому (въ г. Нолинскъ, Вятской губ.).

IV.

Работы коммиссіи по внутреннему устройству Зоологическаго Музея.

За 1898 годъ Коммиссія имѣла 14 засѣданій.

Члены Коммиссіп старшій зоологъ Музея Евг. А. Бихнеръ и академикъ архитектуры Р. Р. Марфельдъ были командированы Коммиссіею въ Берлинъ для осмотра пробныхъ шкафовъ изготовленныхъ фирмою „Фабіанъ“.

Членъ Коммиссіп Р. Р. Марфельдъ ввиду назначенія его архитекторомъ въ Отдѣленіе промышленныхъ училищъ Мин. Нар. Просв., оставилъ службу при Академіп, но по ходатайству Коммиссіп передъ г. Министромъ Н. Просв. оставленъ въ званіи члена Коммиссіп.

Замѣстившій г. Р. Р. Марфельда по званію архитектора Академіи г. Евг. Р. Бахъ съ 12 іюня избранъ членомъ Коммиссіп.

Съ 1-го мая дѣлопроизводитель Коммиссіи И. С. Иванайненъ по болѣзни оставилъ службу, на его мѣсто назначенъ письмоводитель Музея К. Л. Михайловъ.

15-го мая съ представителемъ берлинской фирмы „Фабіанъ“ (нынѣ „Панцеръ“) Акц. Обществомъ „Артуръ Коппель“ заключенъ второй контрактъ на устройство желѣзныхъ шкафовъ и витринъ для третьяго этажа новаго зданія.

Весь заказъ этотъ по смѣтѣ обойдется въ 31,525 рублей.

Кромѣ сдачи этого заказа, Коммиссія пріобрѣла стеклянную посуду для выставочныхъ спиртовыхъ препаратовъ отъ фирмы Gundlach & Müller въ Ottensen.

Заказаны и приняты деревянные ящики въ шкафы для Энтомологическаго Отдѣленія Музея.

Принята бо́льшая часть желѣзныхъ шкафовъ и витринъ изготовленныхъ фирмою „Панцеръ“ по контракту заключенному 20 ноября 1897 г.

ПЕРЕЧЕНЬ КОЛЛЕКЦІЙ,

поступившихъ въ Музей въ теченіе 1898 года или въ качествѣ пожертвованій, или отъ экспедицій, снаряженныхъ Императорскою Академіею Наукъ или Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ.

Аделунгъ, Н. Н. и О. Н.

639 экз. насѣкомыхъ съ Шварцвальда.

Алфераки, С. Н.

14 экз. разныхъ птицъ изъ окрест. С.-Петербурга и Выборгской губ. Головы и *trachea Cygnus musicus* и *C. bewicki* изъ окр. Владивостока.

Арнольдъ, Н. М.

Образцы сотовъ пораженныхъ бабочкой изъ Могилевской губ.

Безваль, В. А.

529 экз. насѣкомыхъ и два гнѣзда птицъ изъ Тульской губ.

Бейеръ, А. Р.

27 экз. насѣкомыхъ изъ окр. Аренсбурга.

Белингъ, Д. Е.

1 экз. *Gryllotalpa vulgaris* изъ Луги.

Березовскій, М. М.

68 экз. молюсковъ, 11 экз. птицъ, 383 экз. насѣкомыхъ и 2 шкурки *Lagomys alpinus* изъ Бійскаго округа.

Бихнеръ, Евг. А.

93 экз. насѣкомыхъ и спиртовый экземпляръ *Myoxus nitela* изъ Гдовскаго уѣзда.

Бianки, В. Л.

737 экз. насѣкомыхъ, коллекція гнѣздъ и яицъ состоящая изъ 157 номеровъ и 36 экз. птицъ изъ окрестн. С.-Петербурга и Тверской губ.

Борисовъ,

8 экз. птицъ, 15 яицъ птицъ изъ Архангельской губ.

Бородинъ, Н. А.

5 экз. рыбъ изъ устья Урала.

Брауверъ, А. А.

Лѣвый рогъ оленя изъ Крыма.

Braus, Dr. H. (Jena)

Нѣсколько экземпляровъ рептилій и рыбъ изъ Вестъ-Индіи и Калифорніи (въ обмѣнъ).

Брусницынъ, Ѳ. П.

7 экз. рептилій, 2 экз. амфибій и 2 экз. рыбъ, изъ Енисейской губ.

Бунге, А. А. (Экспедиція Зоологическаго Музея).

3 грызуна въ спирту, 145 экз. моллюсковъ, 88 экз. *Echinodermata*, 86 экз. насѣкомыхъ, 780 экз. *Crustacea*, 57 экз. *Vermes*, 73 экз. *Cnidaria*, 22 экз. *Porifera*, нѣсколько экз. рыбъ и рептилій изъ Японскаго и Китайскаго морей.

Бялыницкій-Бируля, А. А.

1221 экз. насѣкомыхъ изъ СПБг. губ.

Бялыницкій-Бируля, Н. А.

306 экз. насѣкомыхъ изъ Витебской и Херсонской губ.

Бялыницкій-Бируля, Ѳ. А.

Нѣсколько экз. насѣкомыхъ, 3 экз. *Arachnoidea* и 1 экз. *Crustacea* изъ Крыма; черепъ марала изъ Забайкальской области.

Вагнеръ, Ю. Н.

1509 экз. насѣкомыхъ, 105 экз. моллюсковъ и 92 экз. *Arachnoidea*, преимущественно изъ Сибири.

Варпаховскій, Н. А.

6 экз. рыбъ изъ Стокгольма, 10 мелкихъ млекопитающихъ въ спирту, колл. рыбъ, моллюсковъ, насѣкомыхъ и 10 птицъ съ Печоры.

Волькенштейнъ, С. А.

33 экз. моллюсковъ, 10 экз. насѣкомыхъ, 19 экз. *Crustacea*, 14 экз. *Vermes* изъ окр. Очакова.

Гейеръ, И. И.

1043 экз. насѣкомыхъ изъ Сыръ-Дарьинской области.

Географическое Императорское Русское Общество (сборъ Манджурско-Корейской эксп. В. Л. Комарова и А. Н. Янковскаго).

12 экз. рептилій, 3 экз. амфибій, 5 экз. рыбъ и 147 экземпляровъ птицъ.

Географическое Императорское Русское Овщество (Восточно-Сибирскій Отдѣлъ его).

75 экз. рыбъ, 45 экз. моллюсковъ, 562 экз. *Crustacea*, 66 экз. насѣкомыхъ и нѣсколько экз. *Vermes* изъ Байкала.

Гондатти, Н. Л.

69 экз. млекопитающихъ въ спирту, 21 шкура, 53 черепа и 27 скелетовъ млекопитающихъ; 17 нумеровъ костей послѣтретичныхъ млекопитающихъ; коллекція птицъ (79 шкурокъ и спиртовые экз.); нѣсколько птичьихъ яицъ, рыбъ, 1016 насѣкомыхъ, моллюсковъ, паукообразныхъ, ракообразныхъ и репетилій, собранныхъ въ Анадырскомъ краѣ.

Гриммъ, М. Д.

20 спиртовыхъ экз. *Spermophilus rufescens* изъ Оренбургской губ.

Грумъ-Гржимайло, М. Е.

11 экз. млекопитающихъ въ спирту, рептилій, амфибій, рыбъ, насѣкомыхъ и паукообразныхъ изъ Уральской области.

Данини, Э. К.

23 экз. насѣкомыхъ изъ СПБг. губ.

Десятовъ, П. М.

1 экз. *Siphia parva* со ст. Удѣльной Ф. ж. д.

Динникъ, Н. Я.

Шкура съ черепомъ *Capella rupicapra* и 3 черепа млекопитающихъ изъ Кубанской области.

Догель, В. А.

107 экз. насѣкомыхъ изъ Крыма.

Егоровъ, Н. М.

18 экз. насѣкомыхъ съ Кавказа.

Енисейскій Общественный Музей (чрезъ А. И. Кытманова).

1 шкурка *Ulula barbata* изъ окр. Енисейска; черепъ *Cystophora cristata* и шкурка бѣлой бѣлки.

Збандуто, К. Л.

260 экз. насѣкомхъ изъ Бердянска.

Звѣринцевъ, Л. Н.

53 экз. рыбъ изъ Олонецкой губ.

Зубовскій, Н. Н.

114 экз. насѣкомыхъ изъ СПбг. и Подольской губ.

Ивановъ, Л. З.

142 экз. насѣкомыхъ изъ Новгородской губ.

Ильинъ, Ф. Ф.

10 экз. насѣкомыхъ изъ Померанья Н. ж. д.

Ингеницкій, И. В.

209 экз. насѣкомыхъ изъ Забайкалья.

Кавригина, А. Н.

30 экз. яицъ разныхъ птицъ.

Казнаковъ, А. Н.

19 экз. насѣкомыхъ, 40 экз. *Arachnoidea*, 67 экз. моллюсковъ изъ Шучнана и Закавказья.

Кисляковъ, Б. А.

223 экз. насѣкомыхъ и 8 спиртовыхъ экземпляровъ млекопитающихъ изъ Алтайскаго горнаго округа.

Клеменцъ, Е. Г.

1208 экз. насѣкомыхъ изъ Самарской губ.

Книповичъ, Н. М.

2 экз. моллюсковъ.

Книповичъ, Н. М. (сборъ Джевецкой).

9 экз. птицъ и 175 экз. насѣкомыхъ изъ Екатерининской Гавани.

Копенгагенскій Музей.

137 экз. *Echinodermata* изъ Норвегіи (въ обмѣнъ).

Кругловъ,

4 экз. разныхъ птицъ изъ Тегерана.

Кузнецовъ, Н. Я.

2622 экз. насѣкомыхъ, 21 экз. *Myriopoda*, 133 экз. *Arachnoidea*, 54 экз. *Crustacea*, 54 экз. моллюсковъ изъ Крыма, 1773 экз. насѣкомыхъ изъ окр. ст. Сиверской В. ж. д.

Литвиновъ, В. И. (чрезъ посредство А. В. Григорьева).

Черепъ *Babirussa alfurus* съ острова Амбойна.

Lönnberg, Dr. E. (Upsala).

26 экз. рыбъ и 5 экз. рептилій (въ обмѣнъ).

Мазаракіи, В. В.

88 экз. насѣкомыхъ изъ СПб. губ.

Максимовичъ, П. Ѳ.

7 экз. рептилій, 3 экз. рыбъ, 227 экз. *Crustacea*, 70 экз. моллюсковъ, 131 экз. насѣкомыхъ, 6 экз. *Vermes*, 16 экз. *Arachnoidea*, 7 экз. *Myriopoda* и нѣсколько экз. птицъ въ спирту изъ окрестностей Красноводска и береговъ Каспійскаго моря.

Малиновскій, С. М.

2 черепа котика *(Otaria ursina)* съ Командорскихъ острововъ.

Meissner, G. (Dresden) (черезъ посредство Академика В. В. Радлова).

2 спиртовыхъ экземпляра *Rhyzomys sumatrensis* съ Суматры.

Миддендорфъ, фонъ Э. А.

8 экз. птицъ, 10 гнѣздъ и 16 яицъ птицъ изъ Курляндской губ.

Новоторцевъ, А. И.

781 экз. насѣкомыхъ изъ Лигово СПБг. г.

Остенъ-Сакенъ, Баронъ М. Р.

1 экз. *Cicadetta montana* изъ СПб. губ.

Остроумовъ, А. А.

8 экз. рыбъ, 144 экз. моллюсковъ, 57 экз. *Crustacea*, 38 экз. *Vermes*, 6 экз. *Cnidaria* и 4 экз. *Porifera* изъ Черноморскихъ лимановъ.

Петровъ, А. Е.

15 экз. рыбъ изъ Екатеринославской губ.

Плеске, Ѳ. Д.

2 черепа лисицъ, 2 экз. птицъ и 719 экз. насѣкомыхъ изъ окрестн. СПБг. губерніи.

325 экз. насѣкомыхъ (сборъ М. И. Янковскаго въ Южно-Уссур. краѣ).

417 экз. насѣкомыхъ изъ м. Раковичи Лужскаго у. СПб. губ.

277 экз. насѣкомыхъ со ст. Преображенской Варшав. ж. д.

25 экз. насѣкомыхъ изъ Тифлиса.

Праве, К. К.

52 экз. насѣкомыхъ изъ окр. СПБг. губ.

Римскій-Корсаковъ, М. Н.

95 экз. насѣкомыхъ изъ Херсонской губ.

Римшнейдеръ, д-ръ И. К.

28 экземпляровъ мелкихъ млекопитающихъ въ спирту, 6 экз. птицъ и 7 экз. *Bufo* изъ Курляндской губ.

Риппасъ, П. Б. (сборъ И. А. Реттера въ Самаркандской области).

1115 экземпляровъ насѣкомыхъ.

Роборовскій, В. И.

328 экз. моллюсковъ изъ Центральной Азіи.

Россиковъ, К. Н.

2 экз. рыбъ и 1 экз. рептили съ Аму-Дарьи.

Санниковъ, М. М.

5 экз. рыбъ изъ окр. Устьянска.

Сатунинъ, К. Л.

1 спиртовый экземпляръ *Gerbillus caucasicus* изъ Елизаветпольской губ.

Sébastien, Frère (Lyon).

2 экз. *Iserens Xambeni* и 1 экз. *Platypsylla* (въ обмѣнъ).

Сиверсъ, В. И. (коллекція покойнаго Г. И. Сиверса).

41,006 экземпляровъ насѣкомыхъ.

Силантьевъ, А. А. (экспедиція Зоологическаго Музея).

332 экз. моллюсковъ, 796 экз. насѣкомыхъ, 29 экз. *Arachnoidea* и нѣсколько экземпляровъ рыбъ, амфибій и *Vermes* съ Алтая.

Смирнова, З. П.

9 экз. насѣкомыхъ изъ Чернигова.

Соболевъ, А. Н.

2 экз. насѣкомыхъ изъ Адельсбергскаго грота.

Соколовъ, И. Н.

59 экз. *Coleoptera* и нѣсколько экземпляровъ насѣкомыхъ изъ Туркестана и Забайкалья (въ обмѣнъ).

Ставропольская Мужская Гимназія (чрезъ посредство ея преподавателя В. Ѳ. Миловидова).

Шкура съ черепомъ *Capra aegagrus* изъ Дагестанской обл.

Старкъ, А. А.

544 экз. насѣкомыхъ изъ Сочи Черном. губ.

Сушкинъ, П. П. и Поспѣловъ,

45экз. насѣкомыхъ изъ Степнаго Генералъ Губернаторства.

Тарнани, И. К.

53 экз. насѣкомыхъ изъ Новой Александріи.

Третьяковъ, В. М.

9 экз. птицъ изъ устья р. Невы.

Унгернъ-Штернбергъ, Баронъ Р. Р. (Мельбурнъ).

Полный скелетъ 3 ногъ *Moa* и чучело *Apteryx lawryi* съ Новой Зеландіи.

Филипповичъ, Е. М.

Нѣсколько экземпляровъ насѣкомыхъ изъ Гаудана Закасп. обл.

Фитценмейеръ, Е. В.

4 экз. *Bombycilla garrula* изъ Новой Кирки Ф. ж. д.

Холодковскій, Н. И.

Коллекція гнѣздъ и яицъ изъ разныхъ мѣстъ Россіи.

Чекини, А. И.

555 экз. изъ окрестностей СПБг. губ.

Шимкевичъ, В. М. (сборъ г. Реттера въ Самаркандѣ).

120 экз. моллюсковъ.

Шмидтъ, Р. Г.

1558 экз. насѣкомыхъ изъ Новгородской и Курской губ.

Шостаковичъ, Д. Б. и Солдатовъ, В. К. (Экспедиція Зоологическаго Музея.

93 экз. рыбъ, 38 экз. моллюсковъ, 75 экз. насѣкомыхъ, 350 экз. *Crustacea*, 4 экз. *Myriopoda* и нѣсколько экземпляровъ *Vermes* и *Amphibia* съ Байкала.

Эллерсъ, Р. А.

8 экз. птицъ изъ окрестностей СПБг.

Якобсонъ, Г. Г.

288 экз. насѣкомыхъ изъ окрестностей Кіева.

Якобсонъ, А. Г.

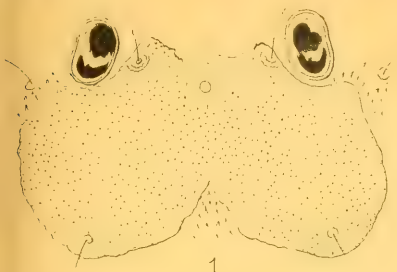
9 экз. насѣкомыхъ изъ окр. С.-Петербурга.

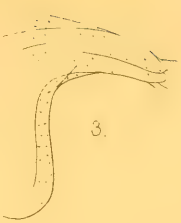
Якобсонъ, А. Г. и Березовскій, М. М.

18 экземпляровъ млекопитающихъ въ спирту, 969 экз. насѣкомыхъ и 2 экз. рептилій изъ Бійскаго округа.

Янковскій, М. И.

26 грызуновъ въ спирту, шкура съ черепомъ *Cervus manshuricus* изъ окрестностей Владивостока.

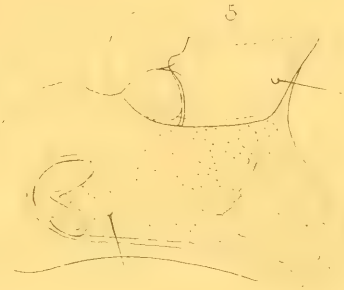

1.


3.

4.

6.

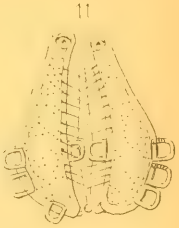
2.

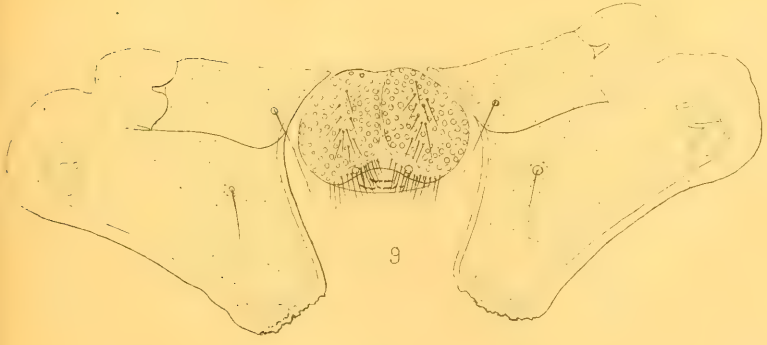

5.

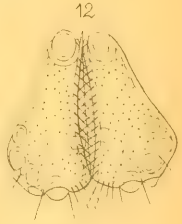
7.

8.

10.


11.


9.


12.

МЕЛКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Маршрутъ путешествія старшаго зоолога А. А. Бирули на о-ва Шпицбергена въ 1899 г. Суда русской экспедиціи для градуснаго измѣренія прибыли въ Hornsund, мѣсто первой якорной стоянки на Шпицбергенѣ, 16 VI (28 VI) и бросили якорь въ Goës-bay, бухтѣ, расположенной на южномъ берегу у входа въ заливъ; на слѣдующій день съ 17 VI были начаты зоологическія работы. Съ 17 (29) VI по 3 VII (15 VII) экскурсіи — около Hornsund'a (самый южный заливъ на западномъ берегу о-ва Spitzbergen).

17 (29) VI. Западный берегъ Goës-bay, Hoferpoint, мысокъ, представляющій оконечность горной цѣпи и образующій въ сторону бухты частью отвѣсные обрывы, а въ сторону океана сильно разъѣденные доломитовые скалы и островки, лишенные растительности и съ лежащими въ углубленіяхъ скалъ слоями снѣга и льда; кое гдѣ небольшіе водоемы прѣсной воды. На мыскѣ со стороны бухты мѣста, увлажненныя стекающей изъ подъ фирноваго поля водой, покрыты островками изъ мховъ и дерновинъ *Saxifraga oppositifolia;* такія-же дерновинки *Saxifraga oppositifolia* усѣиваютъ отдѣльными пятнами и пологій склонъ хребта, покрытый мелкой щебенкой.

18 VI (30 VI) — 19 VI (1 VII). Экскурсія на югъ отъ Goës-bay чрезъ долину, занятую глетчеромъ Hedgehog, къ океану, на западный берегъ о-ва, и вдоль него обратно къ Goës-bay. Западный край долины по склону хребта усѣянъ обломками скалъ и камнями, среди которыхъ пятнами пространства покрыты лиственными мхами и рѣдкими пучками явнобрачныхъ. Южнѣе глетчера невысокій перевалъ, на которомъ беретъ начало рѣчка, текущая пологимъ уще-

ліемъ на пространствѣ нѣсколькихъ верстъ до берега океана. Къ сѣверу берегъ океана представляетъ галечную низменность, усѣянную кое гдѣ прѣсноводными небольшими водоемами и внутрь о-ва переходящую постепенно въ пологій склонъ подножья хребта Гогенлоэ, идущаго параллельно берегу моря. Этотъ склонъ состоитъ изъ валуновъ, частью прикрытыхъ на увлажненныхъ ручьями пространствахъ ковромъ лиственныхъ мховъ и кое гдѣ явнобрачныхъ растеній, частью пересѣченныхъ выходами кристаллическихъ породъ, въ видѣ обличекп къ горному хребту расположенныхъ гребней. Между этими гребнями главнымъ образомъ и расположены вышеупомянутые лужки, служащіе пастбищемъ и мѣстомъ гнѣздованія для *Anser brachyrrhynchus*. Склонъ горнаго хребта занятъ обширнымъ гнѣздованіемъ *Alle alle*.

21 VI (3 VII). Экскурсія у Goës-bay по западному склону долины; общій характеръ тотъ-же, что и въ предыдущій разъ.

22 VI (4 VII). Вдоль южнаго берега Hornsund'a къ востоку отъ Goës-bay; берегъ вначалѣ обрывистый и крутой, вслѣдствіе того, что горный хребетъ подступаетъ вплотную къ заливу, дальше становится отложе, а не доходя безымяннаго глетчера, образуетъ низину съ юга замкнутую почти вертикальною стѣной хребта. Низинка въ одномъ мѣстѣ завалена гигантскими обломками скалъ, среди которыхъ пространство, не занятое снѣгомъ и лужами воды, покрыто густымъ ковромъ мховъ, преимущественно *Hypnum*, а на болѣе сухихъ мѣстахъ *Racomithrium sp.* (?) и лишайниками.

24—25 VI (6—7 VII). Вторая экскурсія къ югу отъ Hornsund'a вдоль берега моря къ мѣсту гнѣздованія *Anser brachyrrhynchus*.

30 VI (12 VII). Поѣздка внутрь Hornsund'a къ Mariaberg (С. З. уголъ залива). Хребетъ подступаетъ близко къ берегу моря и образуетъ довольно отлогій склонъ, въ море обрывающійся на большомъ пространствѣ берега вертикальной стѣной. Склонъ, состоящій изъ щебня и валуновъ, мѣстами покрытъ дерновинками *Saxifraga* и пучками *Papaver nudicaule*, а также моховыми лужками со слѣдами пребыванія гусей.

3 (15) VII. Экскурсія по берегу Goës-bay; отлогіе галечные холмы, усѣянные отдѣльными дерновинками, главнымъ образомъ, *Saxifraga oppositifolia*.

7 (19) VII. Поѣздка въ Burger-bay къ подножью Mariaberg; берегъ возвышенный и скалистый, выше галечное плато съ бѣд-

ною растительностью, состоящую частью изъ мховъ, частью изъ лишайниковъ и среди нихъ густо *Salix polaris*, на болѣе обнаженныхъ мѣстахъ дерновины цвѣтущихъ *Saxifraga*, на влажныхъ глинистыхъ мѣстахъ пучки злака.

14 (26) VII. Поѣздка на сѣверный берегъ Hornsund'a и экскурсія по берегу восточнѣе глетчера Hans; берегъ сложенъ изъ сланца, легко распадающагося на пластинки, осыпи котораго обильно покрыты *Papaver nudicaule* и дерновинками различныхъ *Saxifraga* и *Cruciferae*; выше галечное сухое плато, покрытое лишайниками.

15 (27) VII. Экскурсія въ долинѣ у Goës-bay; теплый (+9° C. въ тѣни) солнечный день, вызвавшій обильное появленіе насѣкомыхъ.

19 (31) VII. Тамъ-же; тоже теплый день.

21 VII (2 VIII). Storfjord, въ Betty-bay (восточный берегъ южной оконечности Шпицбергена, 76°35′ с. ш. — 16°55′ в. д.); берегъ отлогій и низменный, мѣстами сильно болотистый, кромѣ немногихъ лишайниковъ и мховъ, почти совершенно лишенъ растительности; на немъ разсѣяно много пловучаго лѣса и китовыхъ костей.

23 VII (4 VIII). Barentsland, у Anderson'овскихъ о-вовъ (Andersons-bay, 78°20′ с. ш. — 20°45′ в. д.); берегъ моря отлогій постепенно подымающійся къ крутому склону горнаго хребта; отлогость сильно мѣстами увлажнена стекающими съ хребта ручьями и попокрыта сравнительно обильной растительностью; на влажныхъ мѣстахъ дерновинки *Saxifraga*, *Polygonum viviparum*, *Pedicularis*, нѣсколько видовъ злаковъ, сухія склоны скалъ и холмовъ обильно покрыты *Dryas octopetala* и *Salix polaris* въ густомъ коврѣ мховъ. Склонъ хребта также покрытъ растительностью, а на вершинѣ среди обломковъ діабазовъ пространства покрытыя густымъ ковромъ мховъ и лишайниковъ съ *Salix polaris* и нѣсколькими видами другихъ явнобрачныхъ; на такихъ склонахъ здѣсь держится полярный тетеревъ *(Lagopus hemileucurus)*.

24 VII (5 VIII). Экскурсія на близлежащій бо́льшій изъ Андерсоновскихъ о-вовъ; о-въ представляетъ діабазовый массивъ, по краю у берега распавшійся на отдѣльныя четырехугольныя глыбы, а сверху сглаженный и усѣянный обломками скалъ и крупными камнями; растительность относительно обильная, изъ явнобрачныхъ много *Polygonum*, двухъ видовъ *Potentilla*, *Taraxacum*, *Saxifraga*.

26 VII (7 VIII). Экскурсія по долинѣ рѣчки въ глубь Barentsland; южный склонъ долицы сильно увлажненъ стекающими ручьями

и покрытъ кое гдѣ пучками *Saxifraga* и *Papaver;* такой же характеръ имѣютъ склоны и другихъ возвышенностей замыкающихъ долину рѣчки и ея развѣтвленія. На вершинѣ хребтовъ обнажаются діабазы и образуютъ осыпи съ описанной уже растительностью (23 VII). Среди этихъ осыпей держится *Lagopus hemileucurus.* Верховья притоковъ рѣчки заняты небольшими глетчерами и фирновыми полями, по которымъ текутъ ручьи холодной прозрачной воды; возлѣ болѣе сухіе холмы покрыты обильной и густой растительностью, состоящей преимущественно изъ явнобрачныхъ, среди которыхъ много злаковъ, растущихъ большею частью отдѣльными пучками. Къ морю горы пріобрѣтаютъ характеръ высокихъ плато, съ почвой, состоящей изъ щебенки сланца и пропитанной водой отъ стаявшаго къ этому времени снѣга; растительность состоитъ изъ разсѣянныхъ пучковъ *Papaver nudicaule.*

29 VII (9 VIII). Stansforeland (Edgeland), Krausshafen (77°28′ с. ш. — 20°57′ в. д.); берега залива сложены изъ діабазовыхъ скалъ, въ глубинѣ береговые валы изъ рыхлаго иловаго наноса съ раковинами моллюсковъ, *Bryozoa* и *Cirripedia.* Окрестность представляетъ плоскую равнину, мѣстами сильно влажную, съ обильной травянистой растительностью; на южномъ берегу нѣсколько довольно большихъ, но мелкихъ озерковъ; внутрь страны горизонтъ замкнутъ горами.

3 (15) VIII. Genevrabay, Changingpoint (78°29′30″ с. ш. — 20°20′ в. д.); берегъ отъ неширокаго штранда подымается вертикальной стѣной около 15 метровъ вышины, кое гдѣ прорѣзанной ущельями, размытыми водой; плато съ одной стороны замкнуто возвышенностью, а съ другой невысокимъ діабазовымъ гребнемъ, внутрь страны оно слегка понижается и усѣяно пятнами недавно выпавшаго снѣга и небольшими водоемами; растительность бѣдная.

4—6 (16—18) VIII. Genevrabay, Діабазовый полуостровъ (Lamont-bay, 78°36′30″ с. ш.—20°10′ в. д.); полуостровъ представляетъ обширный выходъ діабаза и потому очень скалистъ; отъ материка онъ отрѣзанъ низменностью изъ наносовъ; среди скалъ полуострова въ довольно глубокихъ ущельяхъ расположено нѣсколько озеръ; на сѣверѣ между полуостровомъ и сосѣднимъ глетчеромъ устье рѣчки, стекающей съ Edlundsberg по краю глетчера, на берегу которой хорошо развиты береговые валы съ большимъ количествомъ моллюсковъ.

7 (19) VIII. Тамъ-же; экскурсія на гору Эдлунда. Вершина, состоящая изъ выхода діабаза, и верхніе ея склоны, покрытыя осы-

павшимися осколками діабазовыхъ скалъ, почти лишены растительности, исключая жиденькихъ пятенъ лишайниковъ и кое гдѣ мховъ, у подошвы попадаются еще два вида *Stellaria* и *Papaver*, выше же остается только *Papaver* и мхи.

8—9 (20—21) VIII. Тамъ-же; экскурсіи по Діабазовому полуострову и на береговыхъ валахъ.

13 (25) VIII. Barentsland, Andersons-bay. Экскурсія на южный о-вокъ Anderson'a; характеръ природы тотъ-же, что и на большомъ Андерсоновскомъ о-вѣ (см. 24, VII).

13—14 (25—26) VIII. Поѣздка на Cap-Barkham (Barentsland, 78°9′30″ с. ш. — 20°42′ в. д.): узкая невысокая полоса земли, вдающаяся въ Storfjord возлѣ пролива Walter-Tymen'a, сложенная изъ валуновъ кое гдѣ съ выходами, особенно на южномъ берегу діабазовъ; растительность чахлая.

15 (27) VIII. Stansforeland, Cap-Lee (78°6′ с. ш. — 20°52′ в. д.), берегъ моря представляетъ узкую отлогость, прилегающую къ почти вертикальному склону горнаго хребта; на болѣе крутыхъ склонахъ вдоль ручьевъ полосы густой и высокой травы, 2—3 видовъ злаковъ, а на лежащихъ внизу діабазовыхъ уступахъ толстый коверъ мховъ съ обильной порослью *Salix polaris*, *Dryas octopetala*, двухъ видовъ *Equisetum*, различныхъ *Saxifraga*, *Ranunculus* и злаковъ.

16—17 (28—29) VIII. Stansforeland, Krausshafen.

21 VIII (2 IX). Hornsund, Goës-bay.

23 VIII (4 IX). Isfjord, Advent-bay (78°14′ с. ш. — 15°35′ в. д.); вдоль западнаго берега бухты расположено нѣсколько террасъ, покрытыхъ сравнительно обильной растительностью изъ высокихъ злаковъ, такъ что даютъ впечатлѣніе настоящихъ луговъ, а по сухимъ склонамъ ихъ густыя поросли *Dryas octopetala*, *Cassiope tetragona* и *Salix polaris*. На этихъ террасахъ въ изобиліи держится стадами *Lagopus hemileucurus*.

25 VIII (6 IX). Isfjord, Greenharbour (78°3′30″ с. ш. — 14°13′ в. д.); на западномъ холмистомъ берегу весьма чахлая состоящая преимущественно изъ лишайниковъ, мховъ и отдѣльныхъ дерновинокъ *Saxifraga*, растительность, только на рыхлыхъ осыпяхъ склоновъ долины рѣчки она немного богаче, и состоитъ изъ нѣсколькихъ видовъ злаковъ.

28 VIII (9 IX). Hornsund, Goës-bay, экскурсія по южному берегу залива къ Horn-глетчеру; почва уже значительно промерзла, а въ затѣнённыхъ мѣстахъ корка льду или иней, тѣмъ не менѣе встрѣчаются дерновинки *Saxifraga* въ полномъ цвѣту.

ЖУРНАЛЪ ДРАГИРОВОКЪ.

№ 1 (драга). 17 (29) VI 1899. Hornsund, Goës-bay $\left(\frac{76°57' \text{ с. ш.}}{15°50' \text{ в. д.}}\right)$; глуб. — 24 метры, грунтъ — илъ и мелкій щебень.

№ 2 (драга). 17 (29) VI 1899. Тамъ-же; глуб. — 51 метръ, грунтъ — синій илъ съ ракушой и мелкимъ камнемъ.

№ 3 (драга). 19 VI (1 VII) 1899. Тамъ-же; глубина — 29 метровъ, грунтъ — синій илъ съ камнями.

№ 4 (драга). 19 VI (1 VII) 1899. Тамъ-же; глубина — 40 метровъ, грунтъ — синій илъ съ камнями.

№ 5 (лотъ съ храп.). 4 (16) VII 1899. Storfjord, на пути между Keilhaus и Whalesbay вдоль восточн. берега Б. Шпицбергена; глуб. — 100 метровъ, грунтъ — сѣрый вязкій илъ съ мелкими камнями.

№ 6 (лотъ съ храп.). 4 (16) VII 1899. Storfjord, тамъ же, дальше къ сѣверу; глуб. — 100,5 метровъ, грунтъ — сѣрый вязкій илъ съ мелкими камнями.

№ 7 (драга). 5 (17) VII 1899. Storfjord, противъ Betty-bay $\left(\frac{76°35' \text{ с. ш.}}{16°55' \text{ в. д.}}\right)$.

№ 8 (драга). 5 (17) VII 1899. Противъ входа въ Hornsund; глуб. — 44 метра, грунтъ — камень съ красными водорослями.

№ 9 (драга). 7 (19) VII 1899. Hornsund, Goës-bay; глуб. — 9 метр., грунтъ — мелкая галька и песокъ.

№ 10 (драга). 7 (19) VII 1899. Тамъ-же и при тѣхъ-же условіяхъ.

№ 11 (драга). 8 (20) VII 1899. Hornsund, у южной гряды камней $\left(\frac{76°55' \text{ с. ш.}}{15°30' \text{ в. д.}}\right)$; глуб. — 16,5—31 метровъ, грунтъ — песокъ съ галькой.

№ 12 (драга). 8 (20) VII 1899. Тамъ-же; глуб. — 82—27,5 метровъ, грунтъ — сѣрый вязкій илъ.

№ 13 (драга). 9 (21) VII 1899. Hornsund, Goës-bay; глуб. — около 9 метровъ, грунтъ илъ съ галькой.

№ 14 (драга). 9 (21) 1899. Тамъ-же; глуб. — около 9 метр., грунтъ— илъ съ галькой.

№ 15 (ярусъ). 13 (25) VII 1899. Hornsund, противъ Hoferpoint; глубина отъ 91,5 до 183 метровъ.

№ 16 (неводъ). 12 (24) VII 1899. Hornsund въ Goës-bay; у берега противъ устья рѣчки на глубинѣ 4—5 метровъ, грунтъ—галька.

№ 17 (драга). 13 (25) VII 1899. Hornsund, Goës-bay; глуб. — 13—5,5 метровъ, грунтъ — илъ съ камнями.

№ 18 (драга). 13 (25) VII 1899. Hornsund, противъ бухточки Hoferpoint; глуб. — 30—40 метровъ, грунтъ — илъ съ моренной щебенкой.

№ 19 (драга). 13 (25) VII 1899. Hornsund, во входѣ въ Goës-bay; глуб. — 55—50 метровъ, грунтъ — илъ съ галькой и щебнемъ.

№ 20 (драга). 21 VII (2 VIII) 1899. Storfjord, Betty-bay $\left(\frac{76°35'\text{ с. ш.}}{16°55'\text{ в. д.}}\right)$; глубина — около 10 метровъ, грунтъ — вѣроятно каменистый.

№ 21 (драга). 21 VII (2 VIII) 1899. Storfjord, Betty-bay $\left(\frac{76°35'\text{ с. ш.}}{16°55'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — около 10 метровъ, грунтъ — камень.

№ 22 (драга). 21 VII (2 VIII) 1899. Storfjord, Betty-bay $\left(\frac{76°35'\text{ с. ш.}}{16°55'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — около 10 метровъ; грунтъ — камень.

№ 23 (зоол. тралъ). 22 VII (3 VIII) 1899. Storfjord, $\frac{76°42'\text{ с. ш.}}{17°28'\text{ в. д.}}$; глуб. — отъ 139 до 131,5 метровъ; грунтъ — крупный щебень.

№ 24 (драга). 25 VII (6 VIII) 1899. Storfjord, у мыса Changing $\left(\frac{78°29'30''\text{ с. ш.}}{20°20'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — 18 метровъ; грунтъ — камни съ ламинаріями.

№ 25 (драга). 25 VII (6 VIII) 1896. Storfjord, Andersons-bay $\left(\frac{78°20'\text{ с. ш.}}{20°45'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — около 6,5 метровъ, грунтъ — мягкій, жидкій илъ съ очень малымъ количествомъ камешковъ.

№ 26 (драга). 27 VII (8 VIII) 1899. Storfjord, возлѣ Changingpoint $\left(\frac{78°29'30''\text{ с. ш.}}{20°20'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — около 20 метровъ, грунтъ — камень съ красными водорослями и ламинаріями.

№ 27 (дряга). 27 VII (8 VIII) 1899. Storfjord, тамъ-же; глуб. — около 20 метровъ, грунтъ — камень съ ламинаріями и немного илу съ галькой.

№ 28 (драга съ зубьями). 27 VII (8 VIII) 1899 г. Storfjord, тамъ-же; глуб. — около 20 метровъ; грунтъ — камень съ красными водорослями.

№ 29 (драга). 28 VII (9 VIII) 1899. Storfjord, Whales-bay $\left(\frac{77°29'\text{ с. ш.}}{18°10'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — оволо 18 метровъ, грунтъ — жидкій илъ.

№ 30 (драга). 30 VII (11 VIII) 1899. Storfjord у Krausshafen $\left(\frac{77°28'\text{ с. ш.}}{20°57'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — 24 метра, грунтъ — сѣрый жидкій илъ.

№ 31 (драга). 30 VII (11 VIII) 1899. Storfjord, тамъ-же; глуб. — около 14 метровъ, грунтъ — песчанистый илъ.

№ 32 (драга). 31 VII (12 VIII) 1899. Storfjord, Agardh-bay $\left(\frac{78°1'\text{ с. ш.}}{18°45'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — около 14 метровъ, грунтъ — сѣрый, слегка песчанистый илъ.

№ 33 (драга). 1 (12) VIII 1899. Storfjord $\frac{78°7'\text{ с. ш.}}{19°47'\text{ в. д.}}$; глуб. — 69,5 метровъ, грунтъ — сѣрый пластическій илъ съ небольшимъ количествомъ камней.

№ 34 (драга). 2 (13) VIII 1899. Storfjord, у Cap-Lee $\left(\frac{78°6'\text{ с. ш.}}{20°52'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — около 9 метровъ, грунтъ — песокъ слегка иловатый.

№ 35 (драга). 2 (13) VIII 1899. Storfjord, тамъ-же; глуб. — около 9 метровъ, грунтъ — песокъ съ иломъ.

№ 36 (драга). 11 (23) VIII 1899. Storfjord, Andersons-bay; глуб. — 9 метровъ, грунтъ — сѣрый, жидкій, частью плотный илъ безъ гальки.

№ 37 (драга). 18 (30) VIII 1899. Storfjord, Keilhausberg $\left(\frac{76°36'\text{ с. ш.}}{17°55'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — 44—45,5 метровъ, грунтъ — камень.

№ 38 (неводъ). 23 VIII (5 IX) 1899. Isfjord, Adventbay $\left(\frac{78°14'\text{ с. ш.}}{15°35'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — около 9 метровъ, грунтъ — каменистый.

№ 39 (драга). 24 VIII (6 IX) 1899. Isfjord, Greenharbour $\left(\frac{78°3'30''\text{ с. ш.}}{14°13'\text{ в. д.}}\right)$; глуб. — 30 метровъ, грунтъ — галька.

№ 40 (драга). 24 VIII (6 IX) 1899. Isfjord, тамъ-же; глуб. — 30 метровъ, грунтъ — иловатый песокъ.

№ 41 (драга). 25 VIII (7 IX) 1899. Isfjord, тамъ-же; глуб. — около 29,5 метровъ, грунтъ — галька.

№ 42 (драга). 25 VIII (7 IX) 1899. Isfjord; тамъ-же; глуб. — съ 98 на 30 метровъ, грунтъ — галька съ песчанистымъ иломъ.

Somateria spectabilis (L.) изъ С.-Петербургской Губерніи. 17 Октября 1899 г. мнѣ удалось побывать на охотѣ на утокъ, которая ежегодно производится въ большихъ размѣрахъ въ продолженіи нѣсколькихъ недѣль въ Шлиссельбургской бухтѣ Ладожскаго озера. Во время охоты я замѣтилъ крупную утку, которая плавала отдѣльно отъ другихъ стай утокъ, придерживаясь преимущественно открытаго рейда. При преслѣдованіи на лодкѣ она не пыталась улетѣть, а только ныряла. Послѣ продолжительной погони мнѣ удалось ее убить. Мѣстные рыбаки называли ее „лахтинкой". По опредѣленію Старшаго Зоолога Музея В. Л. Бианки эта утка оказалась молодой самкой *Somateria spectabilis* (L.). Оперені этого экземпляра совершенное, какихъ либо ранъ и т. п., кромѣ какъ отъ моего выстрѣла, не было. Содержимое желудка состояло только изъ нѣсколькихъ камешковъ и 2 кусковъ толстостѣнной раковины. Этотъ видъ до сихъ поръ не былъ извѣстенъ изъ С.-Петербургской Губерніи. Шкурка этого экземпляра передана мною Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ. **Р. Г. Шмидтъ.**

Новыя Abiae (Hymenoptera-Tenthredinidae) въ коллекціи Зоологическаго Музея. Виды рода *Abia* въ большинствѣ случаевъ представляютъ собою рѣдкость и потому поступленіе ихъ въ коллекціи заслуживаетъ быть отмѣченнымъ въ печати. Со времени опубликованія работы А. П. Семенова: „Revisio specierum eurasiaticarum generis *Abia* (Leach.)"[1] Зоологическій Музей получилъ слѣдующіе виды, отчасти совсѣмъ отсутствовавшіе въ Музеѣ, отчасти же происходящіе изъ новыхъ мѣстностей.

1. *Abia pilosa* Konow 1896. — 2 ♀ — Корея (О. Герцъ! 1884 колл. Ф. Моравица). — Этотъ видъ описанъ изъ Японіи и совсѣмъ не былъ представленъ въ коллекціи Музея.

---

1) Ежегодникъ Зоол. Музея И. А. Н., I, 1896, стр. 153—180.

2. *Abia candens* Konow 1887. — 2♂, 3♀ — Ст. Сиверская, Варшавская ж. д. (Ф. Моравицъ!). Изъ тотъ же мѣстности я видѣлъ 1♀ въ коллекціи Л. М. Вольмана (29. VI. 1899).

3. *Abia sericea* (L. 1767). — 1♂ — д. Лебяжья Петергофскаго у. (Н. Н. Зубовскій! 1893), 1♂ — ст. Сиверская (колл. Ф. Моравица), 1♂ дер. Лязево близъ ст. Сиверской (В. Н. Марковъ! 27. VI. 98), 1♀ — дер. Лязево близъ ст. Сиверской (В. Н. Марковъ! 25. VI. 98), 1♀ — Ейскій у. Кубанской обл. (В. М. Эсауловъ! 1899). Кромѣ того я видѣлъ въ колл. Л. М. Вольмана 2♂ со ст. Сиверской (26. VI. 99).

4. *Abia rossica* Semenow 1896. — 1♀ — с. Баговица Каменецкаго у. Подольской губ. (М. М. Сайногъ! 6—10. VII. 1896).

5. *Abia fasciata* (L. 1758). 1♀ — Сережино Ямбургскаго у. (В. Л. Бianки! 21. V. 96), 1♀ — Лѣсной (Ф. Моравицъ! 8. VI. 1881), 1♂ — о. Заяцкій Соловецкой группы (А. А. Бялыницкій-Бируля! 17. VI. 96). — Самцы этого вида представляютъ чрезвычайную рѣдкость и ихъ не только не было въ нашей коллекціи, но даже, по свидѣтельству Cameron'a [1]), они извѣстны всего въ числѣ какихънибудь шести экземпляровъ. — Кромѣ того я видѣлъ въ колл. Л. М. Вольмана 1♀ со ст. Сиверской (23. VI. 98).

6. *Abia mutica sibirica* Mocz. 1883. — 1♀ (спиртовая, плохо сохранившаяся) кишлакъ Шутъ, сѣв. Бухара (А. С. Барщевскій! 4. VI. 96).

Г. Якобсонъ.

Къ систематикѣ рода Alurnus F. Въ своей работѣ, посвященной роду *Alurnus* F. [2]), я упустилъ изъ виду статью W. F. Rosenberg'a, помѣщенную въ Novitat. Zoolog., V, 1898, pp. 92—95, и содержащую описанія 4 новыхъ видовъ этого рода. Изъ нихъ *Alurnus costalis* Rosenb. 1898 съ зап. берега Колумбіи и Экуадора, возможно, что относится къ роду *Pseudocalaspidea* mihi и характеризуется рѣзко выступающими ребрами на надкрыльяхъ (на мѣстахъ трахейныхъ стволовъ), чернымъ тѣломъ съ охряно-желтыми надкрыльями и волосатой переднеспинкой. *Alurnus humeralis* Rosenb. 1898 изъ сѣв.-зап. Экуадора (Cachabi и Paramba) = *Alurnus maximus* Jacobson 1899, хотя мой видъ составитъ цвѣтовое видоизмѣненіе (щитокъ съ красной оторочкой, переднеспинка безъ чернаго основанія). *Alurnus boucardi* Rosenb. 1898 изъ Колумбіи близокъ къ *A. saundersi*

1) Brit. Hym., III, 1890, p. 36.

2) См. Ежегодн. Зоол. Музея, IV. 1899, стр. 245—256.

Baly 1858 или *A. humeralis* Rosenb. 1898. *Alurnus sexguttatus* Rosenb. 1898 изъ сѣв.-зап. Экуадора близокъ къ *A. octopunctatus* Fairm. 1851. **Г. Якобсонъ.**

Экскурсія въ Южно-Уральскія пещеры. Лѣтомъ 1899 года Зоологическимъ Музеемъ Императорской Академіи Наукъ были командированы съ цѣлью предварительнаго изслѣдованія фауны пріуральскихъ пещеръ Младшій Зоологъ Г. Г. Якобсонъ и библіотекарь Музея Р. Г. Шмидтъ. Имп посѣщены нѣсколько пещеръ Южнаго Урала, лежащія въ предѣлахъ Оренбургской Губерніи и Оренбургскаго Лѣсничества. При этомъ не мало содѣйствовалъ ихъ изслѣдованіямъ лѣсничій упомянутаго лѣсничества Ф. П. Симонъ. Кромѣ ряда мелкихъ пещеръ, присутствія животной жизни въ которыхъ не удалось открыть, наиболѣе подробно были изслѣдованы Каповая пещера и Мурадымовская пещера, въ которыхъ животный міръ, хотя и оказался очень бѣднымъ видами, всетаки далъ новый видъ *Collembola: Tomocerus baschkiricus* Skorikow sp. n. Кромѣ того найдены мухи *Blepharoptera modesta* Mg. и *Bl. serrata* L., комаръ, личинка комара и маленькій паукъ. Въ свободное отъ изслѣдованій пещеръ время, равно какъ и по пути, производились экскурсіи для сборовъ животныхъ, преимущественно насѣкомыхъ, давшія обильный уловъ. Среди послѣднихъ оказалось немало видовъ, извѣстныхъ до сихъ поръ исключительно изъ Сибири (*Rhombonyx holosericeus* и *Carabus henningi var. sahlbergi* Del.). Характеръ изслѣдованныхъ мѣстностей былъ преимущественно — горы, покрытыя смѣшаннымъ лѣсомъ съ населеніемъ животнаго міра, носящемъ отпечатокъ не только средней, но даже и сѣверной Россіи (*Melasoma lapponicum*). На наиболѣе высокихъ горахъ найдены слѣды альпійскихъ насѣкомыхъ (*Purpuricenus koehleri*, *Chrysochloa rugulosa*, *Philonthus cyanipennis*, *Cryptocephalus signatus*).

Вотъ маршрутъ поѣздки съ перечисленіемъ мѣстностей, откуда имѣются сборы животныхъ.

Мы выѣхали изъ С.-Петербурга 1. VI. 1899, прибыли въ Рязань 3. VI. 99, въ Самару 4. VI. 99, были на станціяхъ Оренбургской ж. д., Богдановкѣ и Марычевкѣ, 5. VI. 99 и прибыли въ Оренбургъ 6. VI. 99, гдѣ и пробыли 7. и 8. VI. 99. Отъ Оренбурга на почтовыхъ лошадяхъ проѣхали 220 верстъ на сѣверо-востокъ и были:

9. VI. 99 на степи между почтовыми станціями Исаево и Алабердина,
9. VI. 99 на станціи Ташлы (Покровская),

10. VI. 99 на Суринскомъ кордонѣ (проѣхавъ черезъ Красную Мечеть или Мракову),
10. VI. 99 на горѣ Казарма-Тау (Общій Сыртъ),
11. VI. 99 прибыли въ казенную дачу „Вознесенскій боръ“, прилегающую на сѣверѣ къ рѣкѣ Бѣлой. Домъ лѣсничаго („Иргизла“), въ ближайшихъ окрестностяхъ котораго произведено большинство сборовъ, лежитъ на рѣчкѣ Иргизла, недалеко отъ впаденія ея въ р. Бѣлую.

Отсюда были сдѣланы маленькія экскурсіи:

12. VI. } 99 въ Каповую пещеру (14 верстъ къ сѣверу отъ Иргизлы),
22. VII. }
16. VI. } 99 на Кордонъ Кизляръ-Берганъ (15 верстъ къ юго-востоку
17. VI. } отъ Иргизлы),
25. VI. 99 въ пещеру Узунуй (4 вер. къ югу отъ Иргизлы),
28. VI. 99 на гору Сингай (Хребетъ Хайры) 730 метр. выс. (10 в. къ сѣверу-западу отъ Иргизлы),
4. VII. 99 на устье рѣчки Явáла и на вершины хребта Каялы (8 в. къ востоку отъ Иргизлы),
6. VII. 99 въ котловину за деревней Кутаново на сѣверномъ берегу р. Бѣлой (6 верстъ къ сѣверо-востоку отъ Иргизлы).
8. VII. 99 отправились въ обратный путь черезъ Суринскій Кордонъ,
8 и 9. VII. 99 прибыли въ 3-е Юлдыбаевѣ (Мурадымово), на берегу рѣки Большаго Ика, и посѣтили Мурадымовскую пещеру,
10. VII. 99 черезъ почт. станціи Сапыково, Троицкое, Никольское проѣхали въ Оренбургъ.

Г. Г. Якобсонъ и Р. Г. Шмидтъ.

Маршрутъ П. Г. Игнатова во время изслѣдованій въ Акмолинской области лѣтомъ 1899 года. Въ Зоологическій Музей поступили отъ Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества цѣнныя коллекціи, собранныя П. Г. Игнатовымъ въ Акмолинской области и состоящія преимущественно изъ представителей фауны прѣсныхъ и соленыхъ озеръ; для ориентировки въ этой коллекціи и печатается маршрутъ путешествія г. Игнатова.

18 мая. Омскъ.
19 „ Поселокъ Александровскій — озеро Кашъ-куль.
21 „ Прѣсное оз. Чандакъ-куль.
22 „ Прѣсное оз. Бертубай.
23 „ Граница Омскаго и Кокчетавскаго уѣздовъ.
24, 25 „ Соленое оз. Кокъ-сенгиръ-соръ.
26 „ Рѣчка Атанъ-кара-су (притокъ озера Атанъ-соръ).
27 „ Уроч. Кара-кога.
28 „ Горькое озеро Мамай.
29 „ Рѣка Таттымбетъ (притокъ озера Мамай).
30 „ Горькое озеро Иттеммень.
31 „ Поселокъ Рыбинскій — озеро Чортанъ-куль.
1, 2 іюня. Прѣсное оз. Сассыгъ-куль.
3, 4 „ Акмолинскъ.
5 „ Берегъ р. Ишима. Озеро Джаланашъ
6 „ Озера Бурташъ, Сабанты-куль
7 „ Озера Узунъ-куль, Кстау-куль
8 „ Озеро Кумды-куль, берегъ р. Нуры
9 „ Сѣв. берегъ оз. Чулакъ-челкаръ
} вдоль праваго берега рѣчки Нуры.
10—16 „ Сѣв.-вост. берегъ оз. Кургальджинъ (Есей-куль).
17—20 „ Сѣв. берегъ оз. Кургальджинъ (Солтанъ-кельды).
21, 22 „ Сѣв.-зап. берегъ оз. Кургальджинъ (Кокай).
23—27 „ Мѣсто выхода рѣки Нуры изъ оз. Кургальджинъ.
28 „ Сѣв.-вост. берегъ оз. Кургальджинъ (Есей-куль).
29 „ Соленое озеро Есей-соръ.
30 „ Соленое озеро Джаръ-соръ (восточный берегъ озера Кургальджинъ).
1, 2 іюля. Впаденіе р. Нуры въ Кургальджинъ.
3, 4 „ Соленое озеро Истембетъ-соръ (южный берегъ озера Кургальджинъ).
5, 6 „ Рѣка Конъ, у зимовки Калмимбетъ.
7 „ Колодезь Кара-гузъ.
8 „ Юго-восточный берегъ озера Тенизъ, колодезь Курлеукъ.
9 „ Южный берегъ озера Тенизъ, колодезь Акъ-сай.
10 „ Озеро Мергенъ-соръ (20 верстъ къ югу отъ озера Тенизъ).
11 „ Южный берегъ озера Тенизъ, колодезь Чилапанъ.
12—15 „ Юго-западный берегъ озера Тенизъ, ключъ Чурукъ-буланъ.

16 іюля. Юго-западная оконечность оз. Тенизъ, колодезь Кара-сай.
17—19 „ Западный берегъ оз. Тенизъ, колодезь Тобылъ-голы-сай.
20 „ Юго-западный берегъ озера Тенизъ (колодезь Кара-сай, ключъ Чурукъ).
21—23 „ Озеро Кирей-соръ. Рѣка Кирей.
24 „ Южный берегъ оз. Тенизъ, колод. Акъ-сай (см. 9 іюля).
25 „ Колодезь Кара-гузъ (см. 7 іюля).
26—28 „ Низовье рѣки Конъ.
29 „ Соленое озеро Истембетъ-соръ (см. 3 іюля).
30, 31 „ Озеро Каипъ-Челкаръ
1 августа. Озеро Котыбай
2 „ Озера Джаныбокъ-челкаръ, Бесъ-тюбе-челкаръ
3 „ Озеро Саударсы-куль
4 „ Рѣка Нура, близь уроч. Акъ-мола
} вдоль лѣваго берега рѣки Нуры.
5—8 „ Акмолинскъ.
9 „ Поселокъ Прирѣчный — рѣчка Селеты.
10 „ Вдоль р. Селеты, на сѣверъ.
11 „ Поселокъ Еленевскій.
12 „ Рѣчка Ащи-айрыкъ, притокъ р. Селеты.
13, 14 „ Уроч. Саръ-тюбе, берегъ р. Селеты.
15 „ Оз. Джаксы-тузъ.
16 „ Граница Омскаго и Акмолинскаго уѣздовъ.
17 „ Оз. Джаманъ-тузъ.
18 „ Западн. берегъ оз. Селеты-Денгизъ.
19 „ Сѣв.-зап. берегъ оз. Селеты-Денгизъ, колодезъ Тесъ-кудукъ.
20 „ Озеро Камысты-куль.
21 „ Сѣв.-зап. берегъ оз. Теке.
23 „ Поселокъ Александровскій, оз. Кошъ-куль.
24 „ Поселокъ Привальный.
25 „ Омскъ.

Новый видъ скорпіона для русской фауны. Необильная фауна скорпіоновъ Имперіи, въ которой до сихъ поръ насчитывалось около 10 видовъ, пополнена благодаря весьма удачному послѣднему путешествію К. М. Дерюгина въ юго-западную часть Закавказья еще однимъ видомъ, представляющимъ въ зоогеографическомъ отношеніи большой интересъ: этотъ видъ слѣдуетъ считать представителемъ новаго рода, замѣчательнаго тѣмъ, что онъ принадлежитъ къ подсем. *Chactinae*, которое до сихъ поръ считалось исключительно американ-

скимъ (Центральная и Южная Америка); замѣчательно, что новый родъ по своимъ главнымъ признакамъ стоитъ между американскими родами *Broteas* и *Broteochactas*. Эта находка еще больше подчеркиваетъ зоогеографическое сродство между Средиземноморской подобластью и Центральной Америкой, которое въ отношеніи скорпіофауны до сихъ поръ выражалось въ общности сем. *Chactidae*, свойственнаго только этимъ странамъ, но по прежнимъ даннымъ представленнаго въ нихъ различными подсемействами, *Euscorpiinae* (Средиземноморская подобласть) и *Chactinae* (Ю. и Ц. Америка). Новаго скорпіона я называю *Calchas nordmanni* въ честь покойнаго гельсингфорскаго профессора Нордманна, столько сдѣлавшаго для изученія фауны южныхъ частей Имперіи; въ свое время будетъ дано подробное описаніе, теперь же помѣщаю только діагнозъ:

Calchas n. gen.

(Chactidarum).

Mandibularum digitus mobilis margine inferiore unidentato; maxillae II coalitae sterno vix angustiores; cauda carinis omnibus elevatis manifeste granosis vel subdenticulatis, carinis inferioribus duabus distinctissimis; tarsi subtus setulis biseriatis; manus subplana, dilatata, costis elevatis.

Типъ: *Calchas nordmanni* n. sp. (съ признаками рода; мѣстонахожденіе: Ардануч̀ъ въ Лазистанѣ). **А. Бируля.**

Lubomirskia baicalensis (Pallas). Отъ А. С. Боткина, уже въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ доставляющаго въ Зоологическій Музей весьма цѣнныя коллекціи по большей части изъ малодоступныхъ окраинъ Имперіи, полученъ въ даръ исключительный по своимъ размѣрамъ экземпляръ байкальской губки, *Lubomirskia baicalensis* (Pallas). Экземпляръ принадлежитъ къ древовидной формѣ (Dybowski: „Einige Bemerkungen über die Veränderlichkeit der Form und Gestalt von *Lubomirskia baicalensis* etc“.— Mél. biolog., XI, p. 43) и характеризуется вертикально поднимающимися толстыми вѣтвями; Дыбовскій даетъ для этого вида губки наибольшій размѣръ 38,6 снт., между тѣмъ описываемый достигаетъ 65 снт. А. С. Боткинъ для добыванія этой губки самъ опускался въ водолазномъ костюмѣ на дно, чѣмъ и объясняется громадная величина и удивительная сохранность принесеннаго въ даръ экземпляра.

Index.

Abia IX.
Abia candens X.
Abia fasciata X.
Abia mutica sibirica X.
Abia pilosa IX.
Abia rossica X.
Abia sericea X.
Ablepharus bivittatus 176.
Ablepharus brandti 175.
Ablepharus deserti 176.
Ablepharus grayanus 401.
Abramis persa 151, 167, 168.
Acanthis brevirostris 262, 277.
Acanthis cannabina bella 277.
Acanthodactylus boskianus 394.
Acanthodactylus cantoris 395.
Acanthodactylus micropholis 394, 395.
Acanthonotosoma inflatum 426, 442.
Acanthonotosoma serratum 426.
Acanthopneuste viridanus 273.
Acanthostepheia malmgreni 425, 434, 438, 439, 441.
Acanthostepheia pulchra 425, 426, 434, 438.
Acanthozone cuspidata 426.
Acavidae 59.
Accentor atrigularis 274.
Accentor fulvescens 258, 260, 274.
Accipiter nisus 272.
accipitrinus (Asio) 272.
Achatina 60.
achatinina (Buliminopsis) **138,** 144.
Achenium 15.
Acipenser 299.
acipenseroides (Chondrosteus) 321.
Acrocephalus agricola 273.
Acrocephalus turdoides 273.
Actitis hypoleucos 261, 279, 285, 286.
Actocharis 15.
aculeata (Rachotropis) 426, 442.
acuminata (Tringa) 280, 286.
Acusta 52, 61, 62, 70, 72, 73.
Acusta kiangsinensis (Helix) 72.
Acusta ravida 72, 74.
Acusta ravida subsp. burtini (Eulota) 74, 75.
Acusta ravida (Eulota) 74.
Acusta ravida (Helix) 74.
Acusta ravida subsp. lineolata (Eulota) 74, 75.
Acusta ravida (Nanina) 74.
Acusta ravida subsp. **ravidella** (Eulota) 74, **76.**
Acusta ravida subsp. ravidula (Eulota) 74, 76.
Acusta ravida subsp. redfieldi (Eulota) 74, 75.
acustina (Eulota) **69,** 144.
acuta (Dafila) 261, 280, 284, 286.
acutirostris (Calandrella thibetana) 277, 285.
acutirostris (Scapteira) 395, 396.
Aegialia 14.
Aegista 59, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 83.

Aegista hupeana 68.
Aegista megachila 68, 143.
Aegista megachila subsp. **alticola 68.**
Aegista platyomphala 67.
Aegista **tenerrima 69,** 143.
Aegithalus stoliczkae 274.
aenea (Crosita **clementzae** var.) **10.**
aeneocephalus (Alurnus) 253.
aeneoplagiatus (Alurnus) 253.
aeneoplagiata (**Mecistomela** quadrimaculata var.) **253.**
Aenigma 14.
aeruginosa (Harpyia) 470, 471.
aeruginosus (Circus) 272, 286.
Aesalon regulus 271.
Adelops 15.
Adesmiini 16.
affinis (Arrenurus) 482.
affinis (Sylvia curruca) 278, 285.
afghana (Cirrhina) 411.
Agama caucasica 391.
Agama isolepis 173.
Agama **kirmanensis 389.**
Agama persica 389.
Agama ruderata 449, 451.
Agama sanguinolenta 173.
Agamura 384, 385.
agamuroides (Gymnodactylus) **384,** 417.
agasizzi (Squalius) 163.
agasizzi (Telestes) 163.
Agelaea 15.
agilis (Amphitrite) 181.
Aglenus 15.
Agrenocoris 222, 223.
agricola (Acrocephalus) 273.
Agrius 14.
Akidini 16.
alaschanica (Cathaica przewalskii subsp.) **121,** 144.
Alauda arvensis cantarella 277, 286.
alaudarius (Tinnunculus) 262, 271.
Alaudula pispoletta persica 277.
Alaudula pispoletta seebohmi 277.
alba (Ardea) 279, 286.
albicilla (Haliaetus) 271.
albicilla (Siphia) 272, 286.
albidorsalis (Helix rufispira var.) 126.
albocincta (**Laeocathaica prionotropis subsp.**) **95,** 96.
albonubila (**Newelskoia**) **466,** 467.
albosuperciliaris (Rhopophilus) 259, 261, 263, 273.
albovenosa (Triphysa phryne var.) 461.
albulus (Erinaceus) 261, 267.
Alburnus chalcoides 151, 168, 169.
Alburnus chalcoides var. mentoides 150, 169.
Alburnus fasciatus 150, 151, 169.
Alburnus filippii 150, 152, 169.
Alburnus mento 168.
Alburnus mentoides 168.
albus (Tomocerus plumbeus var.) 478.
Alle alle II.
alle (Alle) II.
allmanni (Crangon) 23, 33.
alopex montanus (Canis) 261, 267.
alpicola (Montifringilla) 260, 276.
alpinus (Cuon) 259, 264, 267.
alpinus (Putorius) 267.
altaica (Melitaea didyma var.) 459.
altaica (Montifringilla) 260, 276.
alticola (Aegista megachila subsp.) **68.**
altilis (Vallonia declivis subsp.) 140.
Alurnus 245, 246, 247, 248, 250, X.
Alurnus aeneocephalus 253.
Alurnus aeneoplagiatus 253.
Alurnus apicalis 249.
Alurnus apicalis var. **guerini 250.**
Alurnus batesi 251.
Alurnus batesi var. **triangularis 251.**
Alurnus bipunctatus 245, 247, 249, 250.
Alurnus bipunctatus var. **deficiens 249.**
Alurnus bipunctatus var. **olivieri 249.**
Alurnus boucardi X.
Alurnus cassideus 245, 246.
Alurnus circumdatus 252.
Alurnus coccineus 254.
Alurnus coccineus var. collaris 254.
Alurnus coccineus var. sanguineus 255.
Alurnus corallinus 245, 254, 255.
Alurnus costalis X.
Alurnus cruentatus 254.
Alurnus cupido 249, 250.

Alurnus d'Orbignyi 248.
Alurnus dryas 248.
Alurnus elysianus 249.
Alurnus exclamationis 251.
Alurnus grossus 245, 246, 250, 251, 252, 255.
Alurnus grossus var. **nigricans 252.**
Alurnus humeralis X, XI.
Alurnus lansbergi 245, 246, 251.
Alurnus marginata (Hispa) 252.
Alurnus marginatus 245, 246, 252.
Alurnus **maximus** 245, 251, **255,** X.
Alurnus mutabilis 298.
Alurnus mutabilis var. **confluens 248.**
Alurnus nigripes 245, 253.
Alurnus octopunctatus 248, XV.
Alurnus octopunctatus var. **fairmairi 248.**
Alurnus octopunctatus var. **marginicollis 249.**
Alurnus orbignyi 248.
Alurnus ornatus 247.
Alurnus quadrimaculatus 253.
Alurnus salvini 245, 247, 250.
Alurnus salvini var. **fallax 249.**
Alurnus sanguineus 255.
Alurnus saundersi 247, X.
Alurnus saundersi var. **balyi 247.**
Alurnus saundersi var. **humeralis 247.**
Alurnus sexguttatus XI.
Alurnus Starki 250.
Alurnus sulphuripennis 252.
Alurnus thoracicus 245, 254.
Alurnus tricolor 251.
Alurnus undatus 250.
Alurnus vicinus 254.
Alurnus Vigorsi 255.
Amara 15.
Amathilla heuglini 442.
Amathilla homari 426.
Amaurops 15.
Amblythyreus 221, 223, 228.
amdoana (Cathaica **polystigma** subsp.) **125.**
amdoana (**Laeocathaica**) **92**, 94, 95, 144.
amdoana (Macrochlamys) 50, 144.
amir (Capoeta) 408.
amir (Scaphiodon) 408.
Ampelis garrulus 275.
Ampelisca eschrichti 425, 426.
Ampelisca macrocephala 425, 426, 433.
Ampharete gunneri 182.
Ampharetidae 182.
amphidroma (Euhadra) **83,** 144.
Amphipoda 424.
Amphitonotus malmgreni 434.
Amphitrite 182, 184, 187, 197, 198, 199, 201, 209.
Amphitrite agilis 181.
Amphitrite **birulai** 183, 197, **198,** 209, 219.
Amphitrite brunnea 183, 197, 202, 203, 204, 219, 220.
Amphitrite cirrata 183, 197, 198, 201, 202, 203, 209.
Amphitrite gracilis 198.
Amphitrite grayi 181, 182.
Amphitrite gunneri 182.
Amphitrite johnstoni 183, 202.
Amphitrite rubra 202, 203, 204, 209, 219.
Amphitrite variabilis 209.
Amphitritea 192, 195.
amplicollis (Sphenoptera, Chrysoblemma) **292.**
Anadenus 49, 50.
Anadenus sinensis 49.
Anas boscas 280, 286.
anceps (Ibalia) 291.
Anchomenus 14.
anguipes (Ischyrocerus) 426.
Anisandrus 17.
annulicornis (Pandalus) 21, 22, 28.
Anobiidae 15, 17.
Anonyx lilljeborgi 425.
Anonyx nugax 425, 426, 432.
Anorthrura pallida 273.
Anser cinereus 280, 284, 286.
Anser brachyrhynchus II.
Anser indicus 261, 280, 285.
Anthobium 15.
Anthophagus 15.
Anthus maculatus 274, 285.
Anthus rosaceus 274, 284.
Anthus spipoletta 274.
Anthus trivialis 274, 284, 285, 286.

Antidipnis 14.
Antilope saiga 259.
antiqua (Donacia) 3, 4.
Antisphodrus 15.
Aphaobius 15.
Aphorura gracilis 476.
Aphthona 14.
apiaster (Merops) 275.
apicalis (Alurnus) 249.
apicalis var. **guerini** (Alurnus) **250.**
appendiculata (Phasia) **297,** 298.
aptera (Coleoptera) 12.
Apteranillus 15.
Apteropeda 16.
apterus (Lethrus) 19.
Apterygota 476, 477.
Aptinus 14.
Aptolemus 16.
apus (Cypselus) 272, 285.
apus (Ophisaurus) 175.
aquaticus (Rallus) 263, 280, 284.
Aquila clanga 271, 287.
Aquila daphanea 271.
aquilonaris (Colias) **457,** 458.
aralensis (Sylvia) 273.
araneus (Hyas) 21, 23, 425, 431.
araneus var. hoeki (Hyas) 37.
arbusticola (Eulota) 70.
arbusticola (Ganesella) 70.
arbusticola (Helix) 70.
arbusticola (Helix, Camena) 70.
arbusticola (Helix, Fruticicola) 70.
arbusticola (Helix, Satsuma) 70.
arbusticola subsp. **chrysomphala** (Eulota) **70.**
arbustorum (Arion) 56.
arbustorum (Helix) 70.
arcasiana (Helix) 77.
Arctia 464.
Arctia erschoffi 464.
Arctia hebe var. **collaris 462.**
Arctia hebe var. interrogationis 462.
Arctia hebe var. mongolica 462.
Arctia latreillei 462.
Arctia latreillei var. **chinensis 462.**
Arctia liturata 465.
Arctia mongolica 463, 464.
Arctia quenselii 465.
Arctia **serarum 463,** 464.
Arctia turbans 464, 465.
arctica (Nicolea) 215.
arcticus (Microdentopus) 426.
arcticus (Tomocerus) 475, 479.
Arctomys himalayanus 262, 267.
Ardea alba 279, 285.
Ardea cinerea 279, 285, 286.
Arena 15.
arenarius (Cricetus) 268.
arenarius (Pterocles) 278.
Argopus 16.
ariana (Zeuzera Azygopheps) **468.**
Arima 16.
Arion arbustorum 56.
Arionidae 49.
Armandia 51, 52, 59.
Armandia davidi (Eulota) 52.
Armandia moupiniana (Eulota) 51.
Armandia moupiniana (Helix) 51.
armeniaca (Fruticocampylaea) 115.
arquatus (Numenius) 263, 279, 284.
Arrenurus 482.
Arrenurus affinis 482.
Arrenurus fimbriatus 482.
Arrenurus forpicatus 482.
Arrenurus radiatus 482.
Artacama 184, 192, 194.
Artacama proboscidea 183, 194, 218.
Artacamaceae 192.
Artemon 60.
artvinica (Barbus tauricus var.) 151, 160.
arundinetorum (Helix) 77.
arvensis cantarella (Alauda) 277, 286.
asiatica (Helix costata var.) 141.
asiatica (Vallonia) 141.
asiatica (Vallonia ladacensis var.) 141.
Asio accipitrinus 272.
Asio otus 272.
Aspiorrhynchus 409.
Aspiostoma 409.
Aspiostoma zarudnyi 409.
aspius (Coregonus) 357.
assimilaris (Eulota Eulotella similaris subsp.) 71.
assimilaris (Helix) 77.
Atax crassipes 482.

ater piceae (Parus) 274.
Athene bactriana 272.
Atherina pontica 149, 150, 153.
atra (Fulica) 280, 284, 286.
atrigularis (Accentor) 274.
atrigularis (Merula) 263, 275, 286.
Atylus carinatus 426, 442.
Aulonium 15.
aureola (Emberiza) 277.
Axionice 208, 209, 210, 211, 212.
Axionice flexuosa 183, 209, 213.
Azygopheps 468.
Azygopheps **ariana** (Zeuzera) **468**.

bactriana (Athene) 272.
bactriana (Donacia) 4, 5.
bactrianus ferus (Camelus) 261, 263, 264, 269.
baicalensis (Lubomirskia) XV.
Balanus 191.
balyi (Alurnus saundersi var.) **247.**
bampurensis (Barbus) **410.**
bampurensis (Nemachilus) **414.**
banksi (Chrysomela) 19.
barbatus (Gypaëtos) 258, 260, 262, 271.
barbatus sibiricus (Panurus) 274.
Barbus **bampurensis 410.**
Barbus lacerta 150, 151, 152, 159.
Barbus microlepis (Schizothorax) 410.
Barbus tauricus var. artvinica 151, 160.
Barypeithes 16.
baschkiricus (Tomocerus) **473,** 475, 476, 480, XI.
batesi (Alurnus) 251.
batesi var. **triangularis** (Alurnus) **251.**
Bathyscia 15.
bedriagai (Teratoscincus) **146,** 378.
bella (Acanthis cannabina) 277.
Belogona 58, 59.
Belogona Euadenia 58, 59.
Belogona Siphonadenia 58, 59.
bengalensis (Varanus) 394.
beresowskii (Buliminopsis) **133,** 144.
beresowskii (Cnizocoris) **231.**
bernhardus (Eupagurus) 23.
bianconii (Patula) 55.
bicuspida (Edotia) 431.
bicuspida (Synidothea) 425, 431, 432.
biddulphi (Podoces) 259, 261, 275.
bidens (Hygromia) 133.
bidenticulatus (Socarnes) 425.
bilineata (Incilaria) 49.
bilineatum (Neodorcadion) 44.
bilineatus (Philomycus) 49.
bilineatus (Tebennophorus, Meghimatium) 49.
billiana ab. leprosa (Eulota) 73.
bipunctata (Hispa) 249.
bipunctatus (Alurnus) 245, 247, 249, 250.
bipunctatus var. **deficiens** (Alurnus) **249.**
bipunctatus var. **olivieri** (Alurnus) **249.**
birulai (Amphitrite) 183, 197, **198,** 209, 219.
bivittatus (Ablepharus) 176.
bizona (Helix) 108, 109.
blanfordi (Montifringilla) 262, 276.
blanfordi (Ophiomorus) 401, 402.
Blaptini 16.
Blepharoptera modesta XI.
Blepharoptera serrata XI.
bochariensis (Parus cinereus) 274.
boecki (Laphania) 183, 204, 205, 220.
boettgeri (Helicarion) 50.
boettgeri (Macrochlamys) 150.
Bolboceros 15.
Boletophagini 16.
boreale (Dendrobranchus) 182.
borealis (Pandalus) 21, 22, 28, 29.
Boreaphilus 15.
Boreaphilus velox 19.
boreas (Sclerocrangon) 21, 23, 34, 425, 430.
borodowskyi (Polyommatus dispar var.) **459.**
Bos grunniens 262, 269.
boscas (Anas) 280, 286.
boskianus (Acanthodactylus) 394, 395.
Botaurus stellaris 279.
boucardi (Alurnus) X.
Brachinus 14.
Brachiopoda 202, 214, 216.
Brachycerini 16.

brachydactyla (Calandrella) 277.
Brachyderes 16.
brachymystax (Coregonus polcur var.) 360.
brachyrhynchus (Anser) II.
Brachysomus 16.
Brachyta 39.
brachyura (Nesokia) 259.
brandti (Ablepharus) 175.
brandti (Montifringilla) 258, 276.
brandti (Nemachilus) 149, 151, 152, 170.
brevicornis (Donacia) 4, 5.
brevipenne (Microcalymma) 19.
brevipes (Gymnodactylus) 381, 382.
brevipes (Ophiomorus) 401, 402.
brevipes (Zygnopsis) 401.
brevirostris (Acanthis) 262, 277.
brevitarsis (Donacia) 1, 3.
breviuscula (Donacia) 3.
Broscosoma 14.
Broscus 14.
Broteas XV.
Broteochactas XV.
brunnea (Amphitrite) 183, 197, 202, 203, 204, 219, 220.
brunnescens (Cathaica siningfuensis subsp.) **114**, 124.
Bryozoa 202, 214, 216, IV.
Bubo turcomanus 258, 262, 272.
bucculentus (Syngnathus) 149, 171.
buchanani (Emberiza) 277.
Buddhae (Helix) 119, 120, 121.
Budytes citreola 284, 285.
Bufo oblongus 407.
Bufo raddei 178.
Bufo viridis 177, 178, 406, 407.
Bufo viridis var. **persica 406.**
Buliminidius 131, 132, 136, 137.
Buliminidius larvatus 131.
Buliminidius pupatus 131.
Buliminidius squamosulus 131.
buliminoides (Satsuma) 132.
Buliminopsis 59, 60, 62, 131, 132, 133, 137, 138, 139.
Buliminopsis **achatinina 138,** 144.
Buliminopsis **beresowskii 133, 144.**
Buliminopsis buliminus 131, 132, 134, 135, 136.
Buliminopsis buliminus (Ganesella) 134.
Buliminopsis buliminus subsp. **strigata 134,** 139, 144.
Buliminopsis cerasina 132.
Buliminopsis conoidius 131.
Buliminopsis **cylindrus** 132, **137.** 138, 144.
Buliminopsis **gracilispira 135,** 144.
Buliminopsis **hirsuta** 132, **137,** 144.
Buliminopsis quaternarius 131.
Buliminopsis **piligera** 132, 133, **135,** 136, 144.
Buliminopsis pinguis 133.
Buliminopsis **potanini 139,** 144.
Buliminopsis **subcylindrica** 132, 133, **136,** 144.
Buliminus 48, 131, 138.
buliminus (Buliminopsis) 131, 132, 134, 135, 136.
Buliminus cantori var. fragilis 132.
Buliminus delavayanus 131, 132, 138.
buliminus (Ganesella, Buliminopsis) 134.
Buliminus helicopsis 134.
buliminus (Helix) 134.
Buliminus pinguis 133.
Buliminus squamosulus 138.
buliminus subsp. **strigata** (Buliminopsis) **134,** 139.
Bulimus 60.
Bunopus tuberculatus 387.
burtini (Eulota) 75.
burtini (Eulota Acusta ravida subsp.) 74, 75.
burtini (Helix) 75.
Buteo ferox 271, 285, 286.
Buteo hemiptilopus 271.
buvigneri (Eulota, Cathaica) 111.
buvignieri (Helix) 111, 112.
Byblis gaimardi 425, 426, 433.
Byrrhidae 14.
Bythinus 15.
Bythocaris payeri 22.
Bythocaris simplicirostris 22.

Caccabis chukar 258, 278.
Caccabis chukar pallida 278.
Calandrella brachydactyla 277.

Calandrella thibetana 261, 277.
Calandrella thibetana acutirostris 277, 285.
Calchas XV.
Calchas nordmanni XV.
calculus (Plectotropis) 63.
calidris (Totanus) 261, 279, 285.
Callichthys 320.
Callicochlias 59.
Callisthenes usgentensis (Calosoma) 19.
Calosoma 14.
Calosoma (Callisthenes) usgentensis 19.
Calosoma sycophanta 19.
Camaena 55, 56, 103.
Camaena **rugata 55,** 56, 143.
Camaena **rugata** subsp. **humilis 56.**
Camaenidae 55, 57, 59.
Camelus bactrianus ferus 261, 263, 264, 269.
Camena arbusticola (Helix) 70.
Campylaea 60, 82, 102.
Cancer pagurus 22.
candens (Abia) X.
Candidula 125.
caniceps (Carduelis) 276.
Canis alopex montanus 261, 267.
Canis corsac 264, 267.
Canis lupus 267.
cannabina bella (Acanthis) 277.
canorus (Cuculus) 278.
cantarella (Alauda arvensis) 277, 286.
Cantharididae 14, 15, 17.
cantianus (Charadrius) 279, 285.
cantori var. fragilis (Buliminus) 132.
cantoris (Acanthodactylus) 395.
capitium (Ganesella) 57.
capitium (Helix) 57.
Capoëta 152, 158.
Capoëta amir 408.
Capoëta fundulus 152.
Capoëta fusca 408.
Capoëta hohenackeri 158, 159.
Capoëta macrolepis 159.
Capoëta tinca 151, 152, 155, 158, 159.
Capra sibirica 260, 269.
Caprella microtuberculata 426.
Caprella septentrionalis 426.
Caprimulgus europaeus plumipes 272, 285, 286.
Caprimulgus europaeus unwini 272.
Carabidae 14, 15.
Carabus 14.
Carabus henningi var. sahlbergi XI.
Carabus mingens 19.
carbo (Phalacrocorax) 281, 286.
Carcinochelinae 222, 224, 233.
Carcinochelis 222, 224, 234.
Carcinocorinae 222.
Carcinocoris 222, 224, 234.
Carcinus maenas 22.
cardiostoma (Cathaica) **105,** 144.
Carduelis caniceps 276.
carinatus (Atylus) 426, 442.
carinatus (Echis) 405.
carinifera (Helix, Christinae var.) 89.
carna (Hepialus) 469, 470.
carnea (Terebellides) 189, 190.
carneipes (Pycnorhamphus) 260, 276.
carphochroa (Euhadra) **80,** 144.
carpio (Cyprinus) 149, 152, 155.
Carpodacus erythrinus 276, 284.
Carpodacus rhodochlamys 264, 276.
Carpodacus sewerzowi 276.
Carpodacus stoliczkae 276.
Carthusiana 110.
Casarca cornuta 280.
casarca (Tadorna) 261, 280, 285, 286.
casiotis (Columba) 278.
caspius (Gymnodactylus) 379.
caspius (Zamenis gemonensis var.) 402.
cassida (Vitrina) 50.
cassidea (**Pseudocalaspidea**) 246.
cassidea var. waterhousi (Pseudocalaspidea) **246.**
cassidea var. **westwoodi** (**Pseudocalaspidea**) **246.**
cassideus (Alurnus) 245, 246.
castanopsis (Platypetasus) **128,** 144.
cataphractus (Crangon) 34.
cathaiana (Eulota Eulotella similaris subsp.) **78.**
cathaiana (Macrochlamys) **52,** 144.
Cathaica 59, 61, 62, 76, 78, 83, 86, 87, 100, 101, 102, 105, 106, 110, 113, 115, 117, 118, 119, 125, 126, 127.

Cathaica buvigneri (Eulota) 111.
Cathaica **cardiostoma 105,** 144.
Cathaica cavimargo 116.
Cathaica christinae (Helix) 88.
Cathaica **connectens 123,** 144.
Cathaica **corrugata 108,** 144.
Cathaica **cucunorica 115,** 119, 144.
Cathaica **cunlunensis 123,** 144.
Cathaica dejeana 118.
Cathaica dejeana (Helix) 118.
Cathaica dichrozona 126.
Cathaica fasciola 87, 103, 104, 105. 106, 112.
Cathaica fedtschenkoi 126.
Cathaica Filippina (Helix) 88, 89.
Cathaica **gansuica 112,** 144.
Cathaica giraudeliana 116.
Cathaica graeseri 105.
Cathaica gredleri (Eulota) 121.
Cathaica gredleri (Helix) 121.
Cathaica heudei 102.
Cathaica **iacosta 116,** 119, 144.
Cathaica **janulus 109,** 144.
Cathaica kalganensis 112.
Cathaica kreitneri 114.
Cathaica kreitneri subsp. **nana 114.**
Cathaica kreitneri subsp. **subangulata 114.**
Cathaica mariella (Helix) 128.
Cathaica mataianensis 118.
Cathaica middendorfi 105.
Cathaica mongolica 118.
Cathaica mongolica (Eulota) 118.
Cathaica mongolica (Helix) 118.
Cathaica **nanschanensis 115,** 144.
Cathaica **nodulifera 113,** 144.
Cathaica **ochthephiloides 117,** 144.
Cathaica orithyia 106, 107, 110, 112.
Cathaica orithyia subsp. confucii 106, 107, 126.
Cathaica orithyia subsp. **montana 107,** 116.
Cathaica pekinensis 105.
Cathaica phaeozona 118, 126.
Cathaica plectotropis 117, 118, 123.
Cathaica **polystigma 124,** 144.
Cathaica **polystigma** subsp. **amdoana 125.**
Cathaica przewalskii 106, 119, 120, 122, 123, 124.
Cathaica przewalskii subsp. **alaschanica 121,** 144.
Cathaica przewalskii (Eulota) 119.
Cathaica przewalskii subsp. gredleri 121, 122.
Cathaica pulveratricula 109, 113.
Cathaica pulveratrix 108.
Cathaica pyrrhozona 87, 118.
Cathaica richthofeni 111, 112, 113.
Cathaica **rossimontana 110,** 126, 144.
Cathaica rufispira 126.
Cathaica semenowi 110, 126.
Cathaica siningfuensis 114, 115, 116.
Cathaica siningfuensis subsp. **brunnescens 114,** 124.
Cathaica stoliczkana 118, 125.
Cathaica subrugosa 112.
Cathaica tectum sinense 97, 102.
Cathaica **transitans 105,** 144.
Cathaica zenonis 102.
Catops 15.
caucasica (Agama) 391.
caucasicus (Stellio) 390, 391.
caudata (Felis) 259, 261, 263, 264, 267.
causius (Platypetasus) **129.**
cavimargo (Cathaica) 116.
cavimargo (Eulota) 116.
cavimargo (Helicella, Jacosta) 116.
cavimargo (Helix) 116.
Cebrionidae 17.
Centromedon pumilus 425.
cephalus (Mugil) 149, 154.
Cerambycidae 14, 17, 18.
cerasina (Buliminopsis) 132.
Ceratophyus 14, 15.
Cerocoma 16.
Certhia familiaris 272.
Cervus 259, 263, 269.
cespitum (Xerophila) 81.
cetti orientalis (Cettia) 273.
Cettia cetti orientalis 273.
Chactidae XV.
Chactinae XIV.
chalcoides (Alburnus) 151, 168, 169.
chalcoides var. mentoides (Alburnus) 150, 169.

Chaltocnema 14.
chantrei (Silurus) 150.
Charadrius cantianus 279, 285.
Charadrius fulvus 279, 284.
Charadrius helveticus 279, 286.
Charadrius minor 279, 285.
Charadrius mongolicus 260, 279, 285, 286.
Charopus 17.
Chaulelasmus streperus 280, 286.
Chelidon urbica 261, 272, 284, 285.
Chelocoris 224, **233**.
Chelocoris handlirschi 233, **235.**
chinensis (Arctia latreillei var.) **462.**
Chiridothea entomon 425, 426, 427.
Chiridothea sabini 425, 426, 431.
Chiridothea sibirica 425.
Chloraea 58, 59.
Chloritis 118.
Chloritis delibrata 118.
Chloritis penangensis 118.
chlorophyllana (Earias) 461.
chloropus (Gallinula) 280.
Choleva 15.
Chondrosteus acipenseroides 321.
Chondrostoma **colchicum** 150, 151, 152, **164**, 166, 767.
Chondrostoma cyri 167.
Chondrostoma nasus 167.
Chondrostoma oxyrhynchum 166.
Chondrostoma regium 167.
Christinae **var.** carinifera (Helix) 89.
Christinae **var.** Filippina (Helix) 88.
christinae (Helix) 86, 88.
christinae (Helix, Cathaica) 88.
christinae (Laeocathaica) 86, 88, 90, 91.
Christinae var. subsimilis (Helix) 89.
chrysis (Sphenoptera, Chrysoblemma) **293,** 294.
Chrysoblemma 293.
Chrysoblemma **amplicollis** (Sphenoptera) **292.**
Chrysoblemma **chrysis** (Sphenoptera) **293,** 294.
Chrysochloa rugulosa XI.
Chrysomela 14, 15.
Chrysomela banksi 19.
Chrysomela goettingensis 19.
Chrysomela vernalis 19.
Chrysomelidae 1, 14, 16, 255.
chrysomphala (Eulota arbusticola subsp.) **70.**
chrysorhaphe (Xestina) **53,** 144.
chucar (Caccabis) 258, 278.
chukar pallida (Caccabis) 278.
Cicindela 14.
Cicindelidae 14.
Ciconia nigra 279.
cincinnatus (Thelepus) 183, 216.
Cinclus leucogaster 258, 275.
cinerea (Ardea) 279, 285, 286.
cinerea fuscipillea (Sylvia) 273, 284.
cinerea (Terekia) 279, 285.
cinereus (Anser) 280, 284, 285.
cinereus bochariensis (Parus) 274.
cioides (Emberiza) 277.
circia (Querquedula) 280, 286.
circumdatus (Alurnus) 252.
Circus aeruginosus 272, 286.
Circus cyaneus 272.
Circus spilonotus 272, 285.
cirrata (Amphitrite) 183, 197, 198, 201, 202, 203, 209.
cirrata (Terebella) 201.
Cirrhina afghana 411.
Cirripedia IV.
Cistela curvipes 251.
citreola (Budytes) 284, 285.
citreola (Motacilla) 274.
clanga (Aquila) 271, 287.
Claviger 15.
clementzae (Crosita) **9.**
clementzae var. **aenea** (Crosita) **10.**
clementzae var. **cuprescens** (Crosita) **10.**
clementzae var. **cyanea** (Crosita) **11.**
clementzae var. **cyanescens** (Crosita) **11.**
Clinidium 17.
Clivina 14.
clupeoides (Salmo) 344.
clypeata (Spatula) 281, 286, 287.
Cnizocoris 221, 222, 223, 228, 231.
Cnizocoris **berezowskii 231.**
Cnizocoris davidi 231.
Cnizocoris stenocephalus 231.

coarctata (Hyas) 21, 23, 73, 425.
Cobitis hohenackeri 149, 152, 170.
Cobitis sevangi 152.
cobresiana (Hygromia) 133.
cocandica (Colias) 456, 457.
coccineus (Alurnus) 254.
coccineus var. collaris (Alurnus) 254.
coccineus var. sanguineus (Alurnus) 255.
Coccotrypes 17.
Cochlicella 60, 134.
Cochlodryas 59.
Cochlostyla 58, 59, 60, 61.
coeca (Naja tripudians var.) 404.
Coenopsis 16.
Colaeus daurica 259, 275.
Colaeus monedula 259, 264, 275.
Colaphus 16.
Colaspidea 16.
Colaspidema 16.
Colaspina 16.
Colaspinella 16.
colchica (Stygia) 469.
colchicum (Chondrostoma) 150, 151, 152, **164,** 166, 167.
Coleoptera aptera 12.
Colias **aquilonaris 457,** 458.
Colias cocandica 456, 457.
Colias edusa 456.
Colias elis 455, 456.
Colias eogene 456, 457.
Colias hecla 457, 458.
Colias hecla var. **orientalis** 457, **458.**
Colias hecla var. zetterstedti 458.
Colias **hyperborea 455,** 456.
Colias meadii 456.
Colias nastes 457.
Colias palaeno 457.
Colias viluiensis 455, 456, 457.
collaris (Alurnus coccineus var.) 254.
collaris (Arctia hebe var.) **462.**
collaris (**Mecistomela** corallina var.) **254.**
Collembola XI.
Colon 15.
coloratus (Echis) 405.
Coluber dione 177.
Columba casiotis 278.
Columba oenas 261, 278.
Columba rupestris 258, 278.
Colydiidae 15.
Colydium 15.
confluens (Alurnus mutabilis var.) **248.**
conformis (Papuina) 60.
confucii (Cathaica orithyia subsp.) 106, 107, 126.
confucii (Helix) 106.
connectens (Cathaica) **123,** 144.
conoidius (Buliminopsis) 131.
consentaneum (Neodorcadion) **241.**
Contia fasciata 404.
Contia **satunini 449.**
Conulus 54.
Coraliomela 253.
corallina (**Mecistomela**) 254.
corallina var. **collaris** (**Mecistomela**) **254.**
corallina var. **sanguinea** (**Mecistomela**) **255.**
corallina var. **vigorsi** (**Mecistomela**) **255.**
corallinus (Alurnus) 245, 254, 255.
Corasia 59, 60.
corax (Corvus) 261, 262, 275.
Coregonidae 325.
Coregonus 325, 326, 327, 347, 357.
Coregonus aspius 357.
Coregonus cyprinoides 339, 342.
Coregonus lavaretus 363.
Coregonus leucichthys 329, 335.
Coregonus merkii 345, 347, 348, 349, 375.
Coregonus muksun 354, 356, 357, 358, 359, 375.
Coregonus nasus 365, 367, 368, 369, 375.
Coregonus nilsonii 357.
Coregonus pelet 339, 342, 343, 344, 375.
Coregonus polcur 360, 362, 363, 364, 375.
Coregonus polcur var. brachymystax 362.
Coregonus smitti 374.
Coregonus syrok 339.
Coregonus tugun 350, 353, 375.
Coregonus wartmannii 357.
Coregonus wimba 339.
Corephorus elegans 190.

cornuta (Casarca) 280.
corone (Corvus) 259, 263, 275.
cornix (Corvus) 259, 275.
corrugata (Cathaica) **108,** 144.
corsac (Canis) 264, 267.
Corvus corax 261, 262, 275.
Corvus corone 259, 263, 275.
Corvus cornix 259, 275.
Corvus frugilegus 275.
Cossidae 466, 467, 468.
Cossus cossus 466, 467.
cossus (Cossus) 466, 467.
Cossus paradoxus 468.
Cossyphini 16.
costalis (Alurnus) X.
costata (Vallonia) 141.
costata var. asiatica (Helix) 141.
Coturnix coturnix 278, 285.
coturnix (Coturnix) 278, 285.
Cotyle rupestris 261, 272, 285, 286.
Crangon allmani 23, 33.
Crangon cataphractus 34.
Crangon crangon 22.
crangon (Crangon) 22
Craspedaria delphinula 130.
crassicornis (Neanura) 476.
crassipennis var. strigata (Phasia) 297, 298.
crassipes (Atax) 482.
crecca (Querquedula) 280, 287.
Cricetus arenarius 268.
Crioceris indica 251.
cristata magna (Galerita) 263, 277.
cristata (Pista) 183, 207, 220.
cristatus (Podiceps) 261, 281, 286.
cristatus (Regulus) 273, 286.
Crocidura hodgsoni 260, 267.
Crosita 16.
Crosita **clementzae** 9.
Crosita **clementzae** var. **aenea** 10.
Crosita **clementzae** var. **cuprescens** 10.
Crosita **clementzae** var. **cyanea** 11.
Crosita **clementzae** var. **cyanescens** 11.
Crosita heptopotamica 8.
Crosita kowalewskyi 9.
Crosita matronula 8, 9, 10.
Crosita **potanini** 8.
Crosita przewalskyi 11.
Crossobamon eversmannii 388.
cruentatus (Alurnus) 254.
Crypticus 16, 18.
Cryptocephalus signatus XI.
Crystallopsis 60.
Cuculus canorus 278.
cucunorica (Cathaica) **115,** 119, 144.
cultellatrix (Ibalia) 291.
cunlunensis (Cathaica) **123,** 144.
Cuon alpinus 259, 264, 267.
cupido (Alurnus) 249, 250.
cuprescens (Crosita **clementzae** var.) **10.**
Curculionidae 16.
curruca affinis (Sylvia) 278, 285.
curvipes (Cistela) 251.
Curvipes uncatus 482.
cuspidata (Acanthozone) 426.
cyanea (Crosita **clementzae** var.) **11.**
Cyanecula suecica 273, 285.
cyanescens (Crosita **clementzae** var.) **11.**
cyaneus (Circus) 272.
cyanipennis (Philonthus) XI.
Cyanistes cyanus var. tianschanica 274,
cyanophlyctis (Rana) 406.
cyanophlyctis var. **seistanica** (Rana) 406.
cyanus var. tianschanicus (Cyanistes) 274.
Cychrus 14.
cyclolabris (Euhadra) **80,** 143.
cylindrus (Buliminopsis) 132, **137,** 138, 144.
Cylindrus obtusus (Pupa) 60.
Cyprinidae 152.
Cyprinion **kirmanense** 412.
Cyprinodon dispar 407.
cyprinoides (Coregonus) 339, 242.
cyprinoides (Salmo) 339.
Cyprinus carpio 149, 152, 155.
Cypselus apus 272, 285.
cyri (Chondrostoma) 167.
Cyrtonus 16.
Cysticopsis moupiniana (Helix) 51.
Cytocnemis 16.

czekanowskii (**Hyperborea**) **464**, 465.

Dafila acuta 261, 280, 284, 286.
dahli (Zamenis) 403.'
dalai-lamae (Ovis) 262, 269.
danielsseni (Terebella) 181, 182.
daphanea (Aquila) 271.
Daudebardia 60.
daurica (Colaeus) 259, 275.
davidi (Cnizocoris) 231.
davidi (Eulota, Armandia) 52.
davidi (Helix) 52.
davidi (Macrochlamys) 51, 52.
davidi (Nanina, Macrochlamys) 52.
davidi (Vitrina) 51, 52.
Decapoda 21, 22, 34, 424.
declivis subsp. altilis (Vallonia) 140.
declivis (Vallonia) 140.
deficiens (Alurnus bipunctatus var.) **249**.
dejeana (Cathaica) 118.
dejeana (Helix) 118.
dejeana (Helix, Cathaica) 118.
delavayanus (Buliminus) 131, 132, 138.
delibrata (Chloritis) 118.
delphinula (Craspedaria) 130.
Dendrobranchus 181.
Dendrobranchus boreale 182.
Dendrocopus leucopterus 259, 261, 263, 277.
dentata (Melita) 426.
dercetis (Stygia) **469**.
deserti (Ablepharus) 176.
despiciens (Diplodontus) 482.
diadema (Zamenis) 176, 402.
Diaperini 16.
Diaperis 18.
Dibolia 14.
Dibothrion 100.
dichrogona (Cathaica) 126.
dichrogona (Helix) 126.
Dicyrtoma pygmaea 476.
didyma (Melitaea) 459.
didyma var. altaica (Melitaea) 459.
didyma var. didymoides (Melitaea) 459.
didyma var. **polaris** (Melitaea) **459**.
didymoides (Melitaea didyma var.) 459.
dione (Coluber) 177.
diploblepharis (Plectotropis) **63**, 143.
diplodesma (Eulota, Eulotella) **79**, 143.
Diplodontus despiciens 482.
Dipus sagitta 261, 268.
Discognathus lamta 411.
Discognathus variabilis 412.
discoidalis (Erebia) 460.
discolor (Plateumaris) 1.
dispar var. **borodowskyi** (Polyommatus) **459**.
dispar (Cyprinodon) 407.
dispar (Hydryphantes) 482.
dispar var. rutilus (Polyommatus) 459.
dissecta (**Mecistomela** marginata var.) **252**.
distinguenda (**Laeocathaica**) 87, 92, **93**, 174.
dityla (**Laeocathaica**) **99**, 144.
doderoi (Tomocerus) 475, 476, 477, 480.
doliolum (Satsuma) 132.
Donacia antiqua 3, 4.
Donacia bactriana 4, 5.
Donacia brevicornis 4, 5.
Donacia brevitarsis 1, 3.
Donacia **breviuscula** 3.
Donacia **fedtschenkoae** 1.
Donacia **gracilicornis** 6.
Donacia impressa 3, 4, 5.
Donacia **intermedia** 7.
Donacia **koenigi** 4.
Donacia limbata 6.'
Donacia semicuprea 1.
Donacia sericea 7.
Donacia simplex 7.
Donacia thalassina 4, 5.
Donacia vulgaris 7.
d'Orbignyi (Alurnus) 248.
Dorcadion 13, 14, 17, 18.
Dorcadion fulvum 19.
Dorcadion infernale 45.
Dorcadion **jacobsoni** 243.
Dorcadion (Neodorcadion) humerale 19.
Dorcadion ornatum 241.
Dorcadion pluto 45.
Dorcasia 58, 59, 103, 126.
Dorsobranchiata 181, 182

Doryphora 14, 16.
drewseni (Ibalia) 291.
Drilus 17.
Drimeotus 15.
Dromica 14.
dryas (Alurnus) 248.
Dumeticola major 273, 284.
duplicatus (Platypetasus innominatus subsp.) **128.**
duplocincta (Eulota) 71.
duplocingula (Eulota) **71**, 143.
Dyschirius 14.

Earias chlorophyllana 461.
Earias pudicana 461.
Earias **turana 461**, 462.
Echis carinatus 405.
Echis coloratus 405.
Edotia bicuspida 431.
Edotia nodulosa 432.
edusa (Colias) 406
elegans (Corephorus) 190.
elegans (Eryx) 402.
elegans (Ophiops) 397.
elis (Colias) 455, 456.
elwesi (Otocorys) 261, 262, 277.
elysianus (Alurnus) 249.
Elytrosphaera 16.
Emberiza aureola 277, 284.
Emberiza buchanani 277, 285.
Emberiza cioides 277.
Emberiza godlewskii 277.
Emberiza luteola 277.
Emberiza schoeniclus 259, 263, 277.
encaustochilus (Platypetasus) **130**, 144.
Endagria 467.
Ennea 60.
ensigera (Ibalia) 291.
entochilus (**Stilpnodiscus**) **67**, 143.
entomon (Chiridothea) 425, 426, 427.
Entomoscelis 16.
eogene (Colias) 456, 457.
Epiphallogona 57.
epops (Upupa) 272, 284, 285.
Equus kiang 261, 262, 269.
Equus przewalskii 259, 264, 269.
Erebia 460.
Erebia discoidalis 460.
Erebia fasciata 460.
Erebia fasciata var. **semo 460.**
Eremias fasciata 399.
Eremias guttulata 398.
Eremias intermedia 175, 399.
Eremias intermedia var. nigrocellata 399.
Eremias nigrocellata 399.
Eremias persica 398.
Eremias velox 175, 398.
Eremiomys lagurus 268.
Eremnini 16.
Ereutho 185.
Ereutho smitti 188.
Erinaceus albulus 261, 267.
eris (Euhadra) **85**, 143.
eris subsp. **nana** (Euhadra) **86.**
eris subsp. **pachychila** (Euhadra) **85**, 86.
erminea (Putorius) 267.
Erodiini 16.
erschoffi (Arctia) 464.
erythrinus (Carpodacus) 276, 284.
erythrogaster (Stellio) 390.
erythrogastra sewerzowi (Ruticilla) 261, 263, 273, 285.
erythronota (Ruticilla) 273.
erythrophthalmus (Scardinus) 149, 152, 163.
Erythrospiza mongolica 277.
Eryx elegans 402.
Eryx jaculus 176, 402.
Eryx johnii 402.
eschrichti (Ampelisca) 425, 426.
Euadenia (Belogona) 58, 59.
Euaesthetini 15.
Euchoreutes naso 259, 263, 268.
euconus (Kaliella) **54**, 143.
Euhadra 56, 59, 60, 61, 62, 76, 79, 81, 82, 83, 85, 87.
Euhadra **amphidroma 83**, 143.
Euhadra **carphochroa 80**, 143.
Euhadra **cyclolabris 80**, 143.
Euhadra **eris 85**, 143.
Euhadra **eris** subsp. **nana 86.**
Euhadra **eris** subsp. **pachychila 85**, 86.

Euhadra granulifera 80.
Euhadra **haplozona 84**, 87, 143.
Euhadra latilabris 81, 84.
Euhadra luhuana 81.
Euhadra **micromphala 86**, 143.
Euhadra peliomphala 81.
Euhadra **pseudocampylaea 82**, 84, 143.
Euhadra quaesita 81.
Euhadra schmackeri 80.
Euhadra **stictotaenia 81**, 83, 143.
Euhadra **strauchiana 82**, 110, 143.
Euhadra **tenuitesta 84**, 143.
Euhadra **tenuitesta** mut. **taeniata 84**
Eulota 57, 59, 61, 62, 67, 69, 70, 72, 73, 76, 79, 117, 126.
Eulota (Acusta) ravida 79.
Eulota (Acusta) ravida subsp. burtini 74, 75.
Eulota (Acusta) ravida subsp. lineolata 74, 75.
Eulota (Acusta) ravida subsp. **ravidella** 74, **76**, 143.
Eulota (Acusta) ravida subsp. ravidula 74, 76.
Eulota (Acusta) ravida subsp. redfieldi 74, 75.
Eulota **acustina 69**, 143.
Eulota arbusticola 70.
Eulota arbusticola subsp. **chrysomphala 70**.
Eulota (Armandia) davidi 52.
Eulota (Armandia) moupiniana 51.
Eulota billiana ab. leprosa 73.
Eulota burtini 75.
Eulota (Cathaica) buvigneri 111.
Eulota (Cathaica) gredleri 121.
Eulota (Cathaica) mongolica 118.
Eulota (Cathaica) przewalskii 119.
Eulota cavimargo 116.
Eulota duplocincta 71.
Eulota **duplocingula 71**, 143.
Eulota (Eulotella) **diplodesma 79**,143.
Eulota (Eulotella) magnaciana 78.
Eulota (Eulotella) **poecila 78**, 143.
Eulota (Eulotella) **poecila** subsp. **malleata 79**.
Eulota (Eulotella) similaris 77.
Eulota (Eulotella) similaris subsp. assimilaris 77.
Eulota (Eulotella) similaris subsp. **cathaiana 78**.
Eulota (Eulotella) similaris subsp. nucleus 77.
Eulota fasciola 103.
Eulota fruticum 70, 73.
Eulota kiangsinensis 73.
Eulota kiangsinensis (Helix) 72.
Eulota (Mastigeulota) kiangsinensis 72.
Eulota paricincta 71.
Eulota phragmitium 75.
Eulota (Pseudiberus) mataianensis 118.
Eulota ravida 74.
Eulota ravidula 74.
Eulota secusana 79.
Eulota sinica 52.
Eulota unizonalis 72.
Eulota vagoina 79.
Eulota virilis 79.
Eulotella 61, 62, 76, 79, 86, 102, 110.
Eulotella **diplodesma** (Eulota) **79**.
Eulotella magnaciana (Eulota) 78.
Eulotella **poecila** (Eulota) **78**.
Eulotella **poecila** subsp. **malleata** (Eulota) **79**.
Eulotella similaris (Eulota) 77.
Eulotella similaris subsp. assimilaris (Eulota) 77.
Eulotella similaris subsp. **cathaiana** (Eulota) **78**.
Eulotella similaris subsp. nucleus (Eulota) 77.
Eulotidae 58, 59.
Eulotinae 59.
Eumeces schneideri 399, 400, 401.
Eumeces **zarudnyi 399**, 417.
Euomphalia 102, 126.
Eupagurus bernhardus 23.
Eupagurus pubescens 21, 23, 36, 425, 426, 431.
Eupatra scapularis 482.
europaeus plumipes (Caprimulgus 272, 285, 286.
europaeus unwini (Caprimulgus) 272.
Eusomus 16.
eversmanni (Putorius) 267.

eversmannii (Ptenodactylus) 388.
eversmannii (Crossobamon) 388.
exclamationis (Alurnus) 251.
extendens (Eylais) 482.
Eylais extendens 482.

faciola (Helix) 103.
fairmairi (Alurnus octopunctatus var.) **248**.
Falco 286.
fallaciosa (Trachia) 118.
fallax (Alurnus salvini var.) **249**.
familiaris (Certhia) 272.
fario (Salmo) 150, 152, 155, 374.
fasciata (Abia) X.
fasciata (Contia) 404.
fasciata (Erebia) 460.
fasciata (Eremias) 399.
fasciata var. **semo** (Erebia) **460**.
fasciatus (Alurnus) 150, 151, 169.
fasciola (Cathaica) 87, 103, 104, 105, 106, 112.
fasciola (Eulota) 103.
fasciola (Helix) 103.
fedtschenkoae (Donacia) **1**.
fedtschenkoi (Cathaica) 125.
fedtschenkoi (Gymnodactylus) 172.
fedtschenkoi (Helix) 125.
fedtschenkopsis (Helix) 126.
Felis caudata 259, 261, 263, 264, 267.
Felis lynx 258, 267.
Felis tigris 258, 259, 263, 264, 267.
Felis uncia 262.
femorata (Pontoporeia) 432.
ferina (Fuligula) 281.
Feronia 14, 15.
ferox (Buteo) 271, 285, 286.
ferox (Sclerocrangon) 23.
ferrago (Turtur) 278.
ferruginea (Nyroca) 281, 286.
ferus (Camelus bactrianus) 261, 263, 264, 269.
filippii (Alburnus) 150, 152, 169.
Filippina (Helix) 88.
Filippina (Helix, Cathaica) 88, 89.
Filippina (Helix, Christinae var.) 88.
filippina (**Laeocathaica**) 88.
fimbriatus (Arrenurus) 482.
flavescens (Tomocerus) 475, 477, 478, 480.
flemingi (Vitrina) 50.
flexuosa (Axionice) 183, 209, 213.
flexuosa (Nicolea) 183, 212, 213, 219.
flexuosus (Hydryphantes) 482, 485, 486.
flexuosus var. **skorikowi** (Hydryphantes) **485**, 486.
flexuosus var. **thoni** (Hydryphantes) **486**.
fluviatilis (Salmo) 370, 372, 373.
fodiens (Helix) 58.
forpicatus (Arrenurus) 482.
fragilis (Buliminus cantori var.) 132.
fragilis (Rozinante) 426.
frilleyi (Helix) 75.
Fringilla montifringilla 276.
frugilegus (Corvus) 275.
Fruticicola 57, 58, 102.
Fruticicola arbusticola (Helix) 70.
Fruticicola mataianensis (Helix) 118.
Fruticicola submissa (Helix) 64.
Fruticocampylaea 61, 102, 115.
Fruticocampylaea armeniaca 115.
Fruticocampylaea gredleri (Helix) 121, 122.
Fruticocampylaea heudei (Helix) 122.
Fruticotrochus 56.
fruticum (Helix) 58.
fruticum (Eulota) 70, 73
fuchsiana (Nanina) 53.
Fulica atra 280, 284, 286.
Fuligula ferina 281.
Fuligula rufina 281, 286.
fulvescens (Accentor) 258, 260, 274.
fulvocinctus (Halirages) 426.
fulvum (Dorcadion) 19.
fulvus (Charadrius) 279, 284.
fundulus (Capoeta) 152.
Funiculus 131, 132, 137.
funki (Helix) 125.
fusca (Capoeta) 408.
fusca (Stellio nuptus var.) 392.
fuscata (Merula) 274.
fuscipillea (Sylvia cinerea) 273, 284.

gachua (Ophiocephalus) 407.
gaimardi (Byblis) 425, 426, 433.
gaimardi (Hippolyte) 21, 22, 33, 425, 428, 429, 430, 438.
gaimardi gibba (Hyppolyte) 428.
Galathea strigosa 23.
Galerita cristata magna 263, 277.
Galeruca 14, 16.
Gallinago gallinago 263, 280, 285, 286.
gallinago (Gallinago) 263, 280, 285, 286.
Gallinula chloropus 280.
Gammaracanthus loricatus 426, 427.
Gammarus locusta 426, 447.
Ganesella 56, 57, 102.
Ganesella arbusticola 70.
Ganesella (Buliminopsis) buliminus 134.
Ganesella capitium 57.
gansuica (Cathaica) **112**, 144.
garrulus (Ampelis) 275.
Gastroidea 16.
Gaurotis 39, 41.
Gazella subgutturosa 261, 263, 269.
gemonensis var. caspius (Zamenis) 402.
Gennaia hendersoni 262, 264, 271.
genulabris (Helix) 77.
Geomitra (Ochthephila) 117.
Geotrypes 14, 15.
Geotrypes (Thorectes) hemisphaericus 19.
Geotrypes vernalis 19.
Gerbillus meridianus 263, 268.
Gerbillus przewalskii 259, 261, 263, 268.
gibba (Hippolyte) 33, 425, 426, 428, 429, 430, 448.
gibba (Hippolyte gaimardi) 428.
Gibbium 15.
Gibbus 60.
Girasia 51.
giraudeliana (Cathaica) 116.
glacialis (Trichobranchus) 183, 192, 218.
glanis (Silurus) 154.
glareola (Totanus) 279, 255.
glazunowi (Zamenis) 177.
globosa (Hydrachna) 482, 485.
Glossopelta 222, 223.
glottis (Totanus) 261, 279, 285 286.
Glyptomerus 15.
Gobius 149.
Gobius melanostomus 149, 153.
godlewskii (Emberiza) 277.
goettingensis (Chrysomela) 19.
gracilicornis (Donacia) **6**.
gracilis (Amphitrite) 198.
gracilis (Aphorura) 476.
gracilis (Parapleustes) 425.
gracilispira (Buliminopsis) **135**, 144.
Graculus graculus 262, 276.
graculus (Graculus) 262, 276.
graeseri (Cathaica) 105.
graminum (Helix) 77.
grammica (Scapteira) 175, 397.
granulifera (Euhadra) 80.
Grapsus marmoratus 22.
grayanus (Ablepharus) 401.
grayi (Amphitrite) 181, 182.
gredleri (Cathaica przewalskii subsp.) 121, 122.
gredleri (Eulota, Cathaica) 121.
gredleri (Helix, Cathaica) 121
gredleri (Helix, Fruticocampylaea) 121, 122.
griseola (Muscicapa) 272, 284.
griseus (Varanus) 175.
Gronops 16.
grossa (Hispa) 251, 252.
grossus (Alurnus) 245, 246, 250, 251, 252, 255.
grossus var. **nigricans** (Alurnus) **252**.
grunniens (Bos) 262, 269.
Grus nigricollis 261, 279.
guerini (Alurnus apicalis var.) **250**.
gunneri (Ampharete) 182.
gunneri (Amphitrite) 182.
guttulata (Eremias) 398.
Gymnodactylus **agamuroides 384**, 417.
Gymnodactylus brevipes 381, 382.
Gymnodactylus caspius 379.
Gymnodactylus fedtschenkoi 172.
Gymnodactylus heterocercus 380.
Gymnodactylus kachhensis 381, 383.
Gymnodactylus **kirmanensis 381**, 383.
Gymnodactylus kotschyi 381, 383.
Gymnodactylus longipes 379.
Gymnodactylus russowi 385, 386.

Gymnodactylus **sagittifer 379.**
Gymnodactylus **zarudnyi 385,** 417.
Gypaëtus barbatus 258, 260, 262, 271.
Gyps himalayensis 258, 260, 262, 271.

haematopygia (Montifringilla) 261, 276.
Haliaëtus albicilla 271.
Haliaëtus leucoryphus 271, 285.
haliaetus (Pandion) 271, 285, 287.
Halirages fulvocinctus 426.
Haltica 16.
handlirschi (**Chelocoris**) 233, **235.**
Haploops laevis 425, 433.
Haploops tubicola 425, 433.
haplozona (Euhadra) **84,** 87, 143.
Harpyia aeruginosa 470, 471.
Harpyia **intercalaris 470,** 471.
Harpyia interrupta 470, 471, 472.
Harpyia petris 472.
Harpyia **syra** 470, **471,** 472.
hebe var. **collaris** (Arctia) **462.**
hebe var. interrogationis (Arctia) 462.
hebe var. mongolica (Arctia) 462.
hecla (Colias) 457, 458.
hecla var. **orientalis** (Colias) 457, **458.**
hecla var. zetterstedti (Colias) 458.
Hedobia 15.
Helicarion 51.
Helicarion boettgeri 50.
Helicarion sinicus 52.
Helicella 60.
Helicella (Iacosta) cavimargo 116.
Helicidae 58, 59, 140.
helicopsis (Buliminus) 134.
Helicostyla 59.
helioscopus (Phrynocephalus) 174.
Helix 60, 100, 101.
Helix (Acusta) kiangsinensis 72.
Helix (Acusta) ravida 74.
Helix arbusticola 70.
Helix arbustorum 70.
Helix arcasiana 77.
Helix (Armandia) moupiniana 51.
Helix arundinetorum 77.
Helix assimilaris 77.
Helix bizona 108, 109.
Helix Buddhae 119, 120, 121.
Helix buliminus 134.
Helix burtini 75.
Helix buvignieri 111, 112.
Helix (Camena) arbusticola 70.
Helix capitium 57.
Helix (Cathaica) Christinae 88.
Helix (Cathaica) dejeana 118.
Helix (Cathaica) Filippina 88, 89.
Helix (Cathaica) gredleri 121.
Helix (Cathaica) mariella 128.
Helix (Cathaica) mongolica 118.
Helix cavimargo 116.
Helix christinae 86, 88.
Helix Christinae var. carinifera 89.
Helix Christinae var. Filippina 88.
Helix Christinae var. subsimilis 89.
Helix confucii 106.
Helix costata var. asiatica 141.
Helix (Cysticopsis) moupiniana 51.
Helix davidi 52.
Helix dejeana 118.
Helix dichrozona 126.
Helix (Eulota) kiangsinensis 72.
Helix faciola 103.
Helix fasciola 103.
Helix fedtschenkoi 125.
Helix fedtschenkopsis 126.
Helix Filippina 88.
Helix fodiens 58.
Helix frilleyi 75.
Helix (Fruticicola) arbusticola 70.
Helix (Fruticicola) mataianensis 118.
Helix (Fruticicola) submissa 64.
Helix (Fruticocampylaea) gredleri 121, 122.
Helix (Fruticocampylaea) heudei 122.
Helix fruticum 58.
Helix funki 125.
Helix genulabris 77.
Helix graminum 77.
Helix helvacea 74.
Helix heudei 122.
Helix hongkongiensis 77.
Helix houaiensis 101.
Helix huberiana 74, 75.
Helix innominata 127.
Helix inopinata 70.
Helix kiangsinensis 72.

Helix kreitneri 114.
Helix ladacensis 142.
Helix latrunculorum 78.
Helix lineolata 75.
Helix loczyi 113.
Helix maackii var. unizonalis 72.
Helix magnaciana 78.
Helix mariella 128.
Helix mariella var. submariella 128.
Helix Mencii 119, 121, 122.
Helix (Metodontia) hemipleuris 101.
Helix (Metodontia) huaiensis 101.
Helix mongolica 118.
Helix moupiniana 51.
Helix nucleus 77.
Helix obstructa 101.
Helix orithyia 106.
Helix patungana 65.
Helix phragmitum 74, 75.
Helix piligera 64.
Helix plectotropis 117.
Helix (Plectotropis) mariella 128.
Helix (Plectotropis) mataianensis 118
Helix (Pomatia) helvacea 74.
Helix przewalskii 119.
Helix (Pseudiberus) mariella 128.
Helix pulchellula 140, 141.
Helix pulveratricula 109, 113.
Helix pulveratrix 78, 108.
Helix pyrrhozona 103, 104.
Helix ravida 74, 75.
Helix ravida var. lineolata 75.
Helix ravidula 76.
Helix rebellis 65.
Helix redfieldi 75.
Helix Richthofeni 111.
Helix rufispira 126.
Helix rufispira var. albidorsalis 126.
Helix rupelli 70.
Helix (Satsuma) arbusticola 70.
Helix schensiensis 108, 109.
Helix semenowi 126.
Helix semihispida 65.
Helix similaris 58, 76, 77, 78.
Helix siningfuensis 114.
Helix stimpsoni 77.
Helix striatissima 77.
Helix striatula 103.
Helix stoliczkana 122, 125.
Helix sturanyana 126.
Helix submissa 64.
Helix subsimilis 89, 90, 91, 92, 93.
Helix szechenyi 64.
Helix tenera 140, 141.
Helix tourannensis 58.
Helix (Trichia) submissa 64.
Helix (Triodopsis) huaiensis 101.
Helix umbrosa 64.
Helix villosa 64.
Helluo 14.
Helopini 16.
helvacea (Helix) 74.
helvacea (Helix, Pomatia) 74.
helveticus (Charadrius) 279, 286.
helveticus (Hydryphantes) 482.
hemileucurus (Lagopus) III, IV, V.
hemipleuris (Helix, Metodontia) 101.
hemipleuris (Hygromia, Metodontia) 101.
hemipleuris (Metodontia huaiensis subsp.) 101.
hemiptilopus (Buteo) 271.
hemisphaericus (Geotrypes, Thorectes) 19.
hendersoni (Gennaia) 262, 264, 271.
hendersoni (Podoces) 259, 261, 275.
henningi var. sahlbergi (Carabus) XI.
Hepialus 470.
Hepialus carna 469, 470.
Hepialus **uralensis 469,** 470.
heptopotamica (Crosita) 8.
Herbivocula indica 278.
heros (Neodorcadion) **237,** 239.
Heterobranchus speciosus 181, 182.
heterocercus (Gymnodactylus) 380.
Heteroptera 19.
heudei (Cathaica) 102.
heudei (Helix) 122.
heudei (Helix, Fruticocampylaea) 122.
heuglini (Amathilla) 442.
heuglini (Wayprechtia) 426, 442, 448.
himalayanus (Arctomys) 262, 267.
himalayanus (Stellio) 174.
himalayensis (Gyps) 258, 260, 262, 271.
himalayensis koslowi (Megaloperdix) 278.

himalayensis (Megaloperdix) 258, 260, 278.
Himantopus himantopus 279, 285.
himantopus (Himantopus) 279, 285.
Hippolyte 31.
Hippolyte gaimardi 21, 22, 33, 425, 428, 429, 430, 448.
Hippolyte gaimardi gibba 428.
Hippolyte gibba 33, 425, 426, 428, 429, 430, 448.
Hippolyte mysis 22.
Hippolyte phippsi 21, 22, 32, 425.
Hippolyte polaris 21, 22, 425, 426.
Hippolyte pusiola 21, 22, 32.
Hippolyte securifrons 21, 22, 31, 32.
Hippolyte sowerbyi 31.
Hippolyte spinus 21, 22, 30, 31, 32, 33.
Hippolyte (Spirontocaris) 31.
Hippomedon holbölli 425.
hirsuta (Buliminopsis) 132, **137,** 144.
Hirundo rustica 272, 285.
hirundo thibetana (Sterna) 281.
Hispa (Alurnus) marginata 252.
Hispa bipunctata 249.
Hispa grossa 251, 252.
histrionica (Limnesia) 482.
hodgsoni (Crocidura) 260, 267.
hodgsoni (Pantholops) 261, 262, 269.
hodgsoni (Turdus viscivorus var.) 274, 287.
hoeki (Hyas araneus var.) 37.
hohenackeri (Capoëta) 158, 159.
hohenackeri (Cobitis) 149, 152, 170.
holbölli (Hippomedon) 425
Holcocerus 467.
Holcorrhinus 16.
holosericeus (Rhombonyx) XI.
homari (Amathilla) 426.
homeyeri (Lanius) 275.
hongkongiensis (Helix) 77.
Hoplistura **kaznakowi** (Sphenoptera) **295,** 296.
Horatopyga 16.
horsfieldi (Testudo) 172.
houaiensis (Helix) 101.
houaiensis (Helix, Metodontia) 101.
houaiensis (Hygromia, Metodontia) 101.
huaiensis (Helix, Triodopsis) 101.
huaiensis subsp. hemipleuris (Metodontia) 101.
huaiensis (Metodontia) 101.
huberiana (Helix) 74, 75.
hucho (Salmo) 372.
humei (Reguloides) 273.
humerale (Dorcadion, Neodorcadion) 19.
humeralis (Alurnus) X, XI.
humeralis (Alurnus saundersi var.) **247.**
humilis (Camaena **rugata** subsp.) **56.**
humilis (Podoces) 262, 275.
hupeana (Aegista) 68.
Hyalinia 53.
Hyas araneus 21, 23, 425, 431.
Hyas araneus var. hoeki 37.
Hyas coarctata 21, 23, 37, 425.
Hydrachna globosa 482, 485.
Hydrachna schneideri 482.
Hydrachna schneideri var. **skorikowi 483,** 485.
Hydrachna scutata 482.
Hydrochelidon nigra 281.
Hydroidea 202.
Hydryphantes dispar 482.
Hydryphantes flexuosus 482, 485, 486.
Hydryphantes flexuosus var. **skorikowi 485,** 486.
Hydryphantes flexuosus var. **thoni 486.**
Hydryphantes helveticus 482.
Hydryphantes ruber 482.
Hygromia 57, 58, 100, 102, 110, 127, 132.
Hygromia bidens 133.
Hygromia cobresiana 133.
Hygromia (Metodontia) hemipleuris 101.
Hygromia (Metodontia) houaiensis 101.
Hygromia submissa 64.
Hygromia szechenyi 64.
Hypania 453, 454.
Hypania invalida 452.
Hyperborea 464.
hyperborea (Colias) **455,** 456.
Hyperborea czekanowskii 464, 465.
hyperboreus (Phalaropus) 279, 286.
Hypocephalus 17.
Hypocyptus 15.

hypoleucos (Actitis) 261, 279, 285, 286.
Hypopta 466, 467.
Hypopta thrips 467.
Hypotriorchis subbuteo 271, 286.
Hypselostyla 60.

Ibalia 290.
Ibalia anceps 291.
Ibalia cultellatrix 291.
Ibalia drewseni 291.
Ibalia ensigera 291.
Ibalia **jakowlewi 288,** 291.
Ibalia leucaspoides 291.
Ibalia maculipennis 291.
Ibalia montana 291.
Ibalia rufipes 291.
Ibalia scalpellatrix 291.
Ibalia schirmeri 291.
Ibalia **suprunenkoi 289,** 290.
ichthyaëtus (Larus) 281, 286.
impressa (Donacia) 3, 4, 5.
Incilaria bilineata 49.
indica (Crioceris) 251.
indica (Herbivocula) 273.
indicus (Anser) 261, 280, 285.
infernale (Dorcadion) 45.
inflatum (Acanthonotosoma) 426, 442.
inflatus (Stegocephalus) 425.
innominata (Helix) 127.
innominatus subsp. **duplicatus** (Platypetasus) **128.**
innominatus (Platypetasus) 128.
inopinata (Helix) 70.
insignis (Phasianus) 259, 278.
intercalaris (Harpyia) **470.** 471.
intermedia (Donacia) **7.**
intermedia (Eremias) 175, 399.
intermedia var. nigrocellata (Eremias) 399.
interpres (Strepsilas) 279, 285.
interrogationis (Arctia hebe var.) 462.
interrupta (Harpyia) 470, 471, 472.
interscapularis (Phrynocephalus) 174.
invalida (Hypania) 452.
isabellina (Saxicola) 273.
isabellinus (Lanius) 275, 285, 286.
Ischyrocerus anguipes 426.
isolepis (Agama) 173.
Isopoda 424.

jacobsoni (Dorcadion) **243.**
Jacosta 116, 117.
jacosta (Cathaica) **116,** 119, 144.
Jacosta cavimargo (Helicella) 116.
jaculus (Eryx) 176, 402.
jakowlewi (Ibalia) **288,** 291.
jakowlewi (Leptothyreus) 228, **229,** 230.
janulus (Cathaica) **109,** 144.
japonica (Satsuma) 57.
johnii (Eryx) 402.
johnstoni (Amphitrite) 183, 202.
Jynx torquilla 277, 284, 285.

kachhensis (Gymnodactylus) 381, 383.
kalganensis (Cathaica) 112.
Kaliella 54.
Kaliella **euconus 54,** 143, 143.
Kaliella **lamprocystis 54,** 143.
karelini (Sphenoptera) 294.
karelinii (Zamenis) 176, 403.
kaznakowi (Sphenoptera, Hoplistura) **295,** 296.
kessleri (Nemachilus) 414.
kiang (Equus) 261, 262, 269.
kiangsinensis (Eulota) 73.
kiangsinensis (Eulota, Mastigeulota) 72.
kiangsinensis (Helix) 72.
kiangsinensis (Helix, Acusta)
kiangsinensis (Helix, Eulota) 72.
kirmanense (Cyprinion) **412.**
kirmanensis (Agama) **389.**
kirmanensis (Gymnodactylus) **381,** 383.
koehleri (Purpuricenus) XI.
koenigi (Donacia) **4.**
koslowi (Lagomys) 262, 269.
koslowi (Megaloperdix himalayensis) 278.
kotschyi (Gymnodactylus) 381, 383.
kowalewskyi (Crosita) 9.
kreitneri (Cathaica) 114.
kreitneri (Helix) 114.

kreitneri subsp. **nana** (Cathaica) **114**.
kreitneri subsp. **subangulata** (Cathaica) **114**.
kundoo (Oriolus) 275, 285.

lacerta (Barbus) 150, 151, 152, 159.
ladacensis var. asiatica (Vallonia) 141.
ladacensis (Helix) 142.
ladacensis (Lagomys) 262, 268.
ladacensis subsp. **tibetana** (Vallonia) **142**.
ladacensis (Vallonia) 141, 142.
Laemostenus 15.
Laeocathaica 61, 62, 85, **86**, 87, 100, 102, 119.
Laeocathaica amdoana 92, 94, 95, 143.
Laeocathaica christinae 86, 88, 90, 91.
Laeocathaica distinguenda 87, 92, **93**, 143.
Laeocathaica dityla 99, 144.
Laeocathaica filippina 88.
Laeocathaica leucorhaphe 95, 144.
Laeocathaica odophora 87, **97**, 144.
Laeocathaica pewzowi 87, 97, **98**, 100, 144.
Laeocathaica phaeomphala 92, **96**.
Laeocathaica polytyla 87, **98**, 144.
Laeocathaica potanini 87, **96**, 97, 98, 144.
Laeocathaica prionotropis 92, **94**, 95, 144.
Laeocathaica prionotropis subsp. **albocincta 95**, 96.
Laeocathaica stenochone 91, 92, 95, 96, 144.
Laeocathaica subsimilis 88, 89.
Laeocathaica tropidorhaphe 94, 144.
laevis (Haploops) 425, 433.
laevis (Phoxinus) 150, 152, 163, 164.
Lagomys koslowi 262, 269.
Lagomys ladacensis 263, 268.
Lagomys melanostomus 268.
Lagomys rutilus 260, 268.
Lagopus hemileucurus III, IV, V.
Lagopus mutus 264, 279.
lagurus (Eremiomys) 268.
Lamia 17.
Lamia textor 19.
lamprocystis (Kaliella) **54**, 143.
Lamprorrhiza 17.
Lampyris 17.
Lampyroidea 17.
lamta (Discognathus) 44.
Lanassa 206.
Lanius homeyeri 275.
Lanius isabellinus 275, 285, 286.
Lanius phoenicuroides romanowi 275.
Lanius speculigerus 275.
Lanius sphenocercus 275.
lansbergi (Alurnus) 245, 246, 251.
Laphania 185, 204, 205, 206.
Laphania boecki 183, 204, 205, 220.
lapponicum (Melasoma) XI.
Larus ichthyaëtus 281, 286.
Larus leucophaeus 231, 286.
Larus ridibundus 281, 287.
larvatus (Buliminidius) 131.
Lathrobium 15.
latilabris (Euhadra) 81, 84.
latonigena (Militaea) 459.
latreillei (Arctia) 462.
latreillei var. **chinensis** (Arctia) **462**.
latrunculorum (Helix) 78.
lavaretus (Coregonus) 363.
lavaretus var. muchsun (Salmo) 354.
lavaretus var. Pydschjan (Salmo) 360, 362.
lavaretus var. schokur (Salmo) 365.
Leaena 195, 206.
lebetina (Vipera) 177.
lehmanni (Stellio) 173.
Leistus 14.
Lepidosteus 316, 317.
leprosa (Eulota billiana ab.) 73.
Leptinus 15.
Leptoderes 15.
Leptonyx 14.
Leptopoecile sophiae 258, 260, 274.
Leptothyreus 223, **228**.
Leptothyreus jakowlewi 228, **229**, 230.
Leptothyreus potanini 230.
Lepturini 39.

Lepus oiostolus 268.
Lepus tolai 260, 264, 268.
Lepus yarkandensis 259, 261, 263, 268.
Lethrus 15.
Lethrus apterus 19.
Leucariste 185.
Leucariste smitti 183, 186, 187, 188.
leucaspoides (Ibalia) 291.
Leucochroa 59.
leucichthys (Coregonus) 329, 335.
leucichthys (Luciotrutta) 335.
leucichthys (Salmo) 329, 335.
leucichthys (Stenodus) 335.
leucichthys (Stenodus nelma var.) 335, 338.
leucogaster (Cinclus) 258, 275.
leucoides (Squalius) 149, 152, 160, 163.
leucoides (Telestes) 160.
leucophaeus (Larus) 281, 286.
leucoptera (Pica pica) 264, 275.
leucopterus (Dendrocopus) 259, 261, 263, 277.
leucorhaphe (**Laeocathaica**) **95**, 144.
leucorodia (Platalea) 279, 287.
leucoryphus (Haliaetus) 271, 285.
lilljeborgi (Anonyx) 425.
limbata (Donacia) 6.
Limnesia histrionica 482.
Limosa melanura 279, 284.
linearis (Ranatra) 485.
lineolata (Eulota, Acusta ravida subsp.) 74, 75.
lineolata (Helix) 75.
lineolata (Helix ravida var.) 75.
lineolata (Scapteira) 395.
lineolatum (Taphrometopon) 177, 404.
Lithodes maja 23.
Litorhynchus ridgewayi 403.
liturata (Arctia) 465.
lividus (Tomocerus) 475, 478.
lobata (Nicolea) 212, 219.
lobata (Scione) 183, 208, 209, 212.
locusta (Gammarus) 426, 447.
loczyi (Helix) 113.
longipes (Gymnodactylus) 379.
Longitarsus 14.
Lophophanes rufonuchalis 274.
loricatus (Gammaracanthus) 426, 427.
Lubomirskia baicalensis XV.
lucasi (**Mecistomela** quadrimaculata var.) **253**.
Luciotrutta leucichthys 335.
luhuana (Euhadra) 81.
lumsdenii (Stenodactylus) 388.
lupus (Canis) 267.
luteola (Emberiza) 277.
lynceus (Paroediceros) 425.
lynx (Felis) 258, 267.
Lyperus 16.
Lysinoe 60.
Lysinoinae 59.
Lytta 16.

maackii var. unizonalis (Helix) 72.
Machetes pugnax 284.
macqueeni (Otis) 279, 287.
macrocephala (Ampelisca) 425, 426, 433.
Macrocephalinae 221, 223, 228.
Macrocephalus 221, 223.
Macroceramus 139.
Macroceras 53.
Macrochlamys 50, 51, 52, 53, 54.
Macrochlamys amdoana 50, 143.
Macrochlamys boettgeri 50.
Macrochlamys **cathaiana 52**, 143.
Macrochlamys davidi 51, 52.
Macrochlamys davidi (Nanina) 52.
Macrochlamys moupiniana (Nanina) 51.
Macrochlamys mupingiana 51, 52.
Macrochlamys planula 53.
Macrochlamys rejecta 53.
Macrochlamys schmidti 52.
Macrochlamys sinica 51, 52.
Macrochlamys sogdiana 52.
Macrochlamys turanica 52.
macrolepis (Capoëta) 159.
maculata (**Mecistomela** thoracica var.) **254**.
maculatus (Anthus) 274, 285.
maculatus (Phrynocephalus) 392, 393.
maculatus var. spiniventris (Phrynocephalus) 392.
maculipennis (Ibalia) 291.
maenas (Carcinus) 22.
magna (Galerita cristata) 263, 277.

magnaciana (Eulota, Eulotella) 78.
magnaciana (Helix) 78.
maja (Lithodes) 23.
major (Dumeticola) 273, 284.
Malacogaster 17.
malleata (Eulota, Eulotella **poecila** subsp.) **79.**
malmgreni (Acanthostepheia) 425, 434, 438, 439, 441.
malmgreni (Amphitonotus) 434.
malmgreni (**Solowetia**) 183, **195**, 219.
Malthodes 14, 15.
mandshurica (Plectrura, Phlyctidola) **44**, 45.
Mantichora 14.
Mareca penelope 280, 285, 286.
marginata var. **dissecta** (**Mecistomela 252.**
marginata (Hispa, Alurnus) 252.
marginata (**Mecistomela**) 252.
marginatus (Alurnus) 245, 246, 252.
marginicollis (Alurnus octopunctatus var.) **249.**
mariella (Helix) 128.
mariella (Helix, Cathaica) 128.
mariella (Helix, Plectotropis) 128.
mariella (Helix, Pseudiberus) 128.
mariella (Platypetasus) 128.
mariella var. submariella (Helix) 128.
mariella subsp. submariella (Platypetasus) 128.
marmoratus (Grapsus) 22.
Marseulia 16.
marsilii (Phoxinus) 163.
maruetta (Porzana) 280.
Mastigeulota 73.
Mastigeulota kiangsinensis (Eulota) 72.
mataianensis (Cathaica) 118.
mataianensis (Eulota, Pseudiberus) 118.
mataianensis (Helix, Fruticicola) 118.
mataianensis (Helix, Plectotropis) 118.
matronula (Crosita) 8, 9, 10.
maura przewalskii (Pratincola) 274, 284, 285.
maxima (Merula) 275.
maximus (Alurnus) 245, 251, **255**, X.
meadii (Colias) 486.
Mecistomela 246, 252.
Mecistomela corallina 254.
Mecistomela corallina var. **collaris 254.**
Mecistomela corallina var. **sanguinea 255.**
Mecistomela corallina var. **vigorsi 255.**
Mecistomela marginata 252.
Mecistomela marginata var. **dissecta 252.**
Mecistomela nigripes 253.
Mecistomela quadrimaculata 253.
Mecistomela quadrimaculata var. **aeneoplagiata 253.**
Mecistomela quadrimaculata var. **lucasi 253.**
Mecistomela quadrimaculata var. Silbermanni 253.
Mecistomela thoracica 254.
Mecistomela thoracica var. **maculata 254.**
Mecistomela thoracica var. **nigerrima 254.**
Mecistomela thoracica var. **phenax 254.**
Mecistomela thoracica var. **ruficollis 254.**
Mecistomela vicina 254.
medusa (Polycirrus) 186, 187, 188, 195, 218.
Megacephala 14.
megachila (Aegista) 68.
megachila subsp. **alticola** (Aegista) **68.**
Megaloperdix himalayensis 258, 260, 278.
Megaloperdix himalayensis koslowi 278.
Meghimatium bilineatus (Tebennophorus) 49.
Melanocorypha yeltonensis 264, 277.
melanope (Motacilla) 274, 285.
melanostomus (Gobius) 149, 153.
melanostomus (Lagomys) 268.
melanotis (Milvus) 272, 283.
melanura (Limosa) 279, 284.
Melasoma lapponicum XI.
Melita dentata 426.

Melitaea didyma 459.
Melitaea didyma var. altaica 459.
Melitaea didyma var. didymoides 459.
Melitaea didyma var. **polaris 459**.
Melitaea latonigena 459.
Melitaea trivia 459.
Meloë 16.
Meloidae 16.
Melolontha 12.
Mencii (Helix) 119, 121, 122.
meniscolpis (Plectotropis) 63.
mento (Alburnus) 168.
mentoides (Alburnus) 168.
mentoides (Alburnus chalcoides var.) 150, 169.
menzbieri (Sturnus) 276, 285.
meridianus (Gerbillus) 263, 268.
merkii (Coregonus) 345, 347, 348, 349, 375.
Merops apiaster 275.
Merula atrigularis 263, 275, 286.
Merula fuscata 274.
Merula maxima 275.
Merula ruficollis 275, 286.
Mesoplatys 16.
mesopotamica (Sphenoptera) 296.
Metacinops 16.
metallicauda (Plectrura) 43.
metcalfei (Videna) 129.
Metodontia 61, 62, 100.
Metodontia hemipleuris (Helix) 101.
Metodontia hemipleuris (Hygromia) 101.
Metodontia houaiensis (Hygromia) 101.
Metodontia huaiensis 101.
Metodontia huaiensis (Helix) 101.
Metodontia huaiensis subsp. hemipleuris 101.
Mezium 15.
Microcalymma 15.
Microcalymma brevipenne 19.
Microdentopus arcticus 426.
microlepis (Schizothorax, Barbus) 410.
microlepis (Stellio) 391.
microlepis (Teratoscincus) **145**, 376.
micromphala (Euhadra) **86**, 143.
micropholis (Acanthodactylus) 394, 395.
microtuberculata (Caprella) 426.
Microtus oeconomicus 264, 268.
Microtus strauchi 268.
Microtus tianschanicus 268.
middendorfi (Cathaica) 105.
millepunctata (Satsuma) **58**, 143.
Milvus melanotis 272, 285.
mingens (Carabus) 19.
minor (Charadrius) 279, 285.
minuscula (Sylvia) 273, 286.
minuta (Orchomenella) 425.
minuta (Sterna) 281.
minuta (Tringa) 280.
minutus (Nisaetus) 271, 285.
minutus (Tomocerus) 473, 475, 476, 479, 480.
mirabilis (Wayprechtia) 440.
Mirus 15.
Miscodera 14.
Mniophila 16.
modesta (Blepharoptera) XI.
monachus (Vultur) 251, 260, 262, 271.
monedula (Colaeus) 259, 264, 275.
mongolica (Arctia) 463, 464.
mongolica (Arctia hebe var.) 462.
mongolica (Cathaica) 118.
mongolica (Erythrospiza) 277.
mongolica (Eulota, Cathaica) 118.
mongolica (Helix) 118.
mongolica (Helix, Cathaica) 118.
mongolicus (Charadrius) 261, 279, 285, 286.
mongolicus semitorquatus (Phasianus) 264, 278.
Monohammus 17.
Monolepta 16.
montana (Cathaica orithyia subsp.) **107**, 116.
montana (Ibalia) 291.
montana (Saxicola) 273, 285.
montanus (Canis alopex) 261, 267.
montanus (Passer) 276.
montanus (Tomocerus) 475, 478.
Montifringilla alpicola 260, 276.
Montifringilla altaica 260, 276.
Montifringilla blanfordi 262, 276.
Montifringilla brandti 258, 276.
montifringilla (Fringilla) 276.
Montifringilla haematopygia 261, 276.

Montifringilla ruficollis 262, 276.
Morimus 17.
morio (Saxicola) 273, 285.
Motacilla citreola 261, 274.
Motacilla melanope 274, 285.
Motacilla personata 261, 274, 284, 285.
moupiniana (Eulota, Armandia) 51.
moupiniana (Helix) 51.
moupiniana (Helix, Armandia) 51.
moupiniana (Helix, Cysticopsis) 51.
moupiniana (Nanina, Macrochlamys) 51.
muchsun (Salmo lavaretus var.) 354.
Mugil cephalus 149, 154.
muksun (Coregonus) 354, 356, 357, 358, 359, 375.
muksun (Salmo) 354.
Munida rugosa 23.
mupingiana (Macrochlamys) 51, 52.
muraria (Tichodroma) 258, 273.
Mus wagneri 259, 261, 264, 268.
Muscicapa griseola 272, 284.
mutabilis (Alurnus) 248.
mutabilis var. **confluens** (Alurnus) **248.**
mutica sibirica (Abia) X.
mutus (Lagopus) 264, 279.
Mylacus 16.
Myrmedonia 15.
mysis (Hippolyte) 22.
mystaceus (Phrynocephalus) 393, 394.
Mytilus 191.

nahoor (Ovis) 260, 269.
Naja tripudians var. coeca 405.
nana (Cathaica kreitneri subsp.) **114.**
nana (Euhadra **eris** subsp.) **86.**
Nanina (Acusta) ravida 74.
Nanina fuchsiana 53.
Nanina (Macrochlamys) davidi 52.
Nanina (Macrochlamys) moupiniana 51.
nanschanensis (Cathaica) **115,** 144.
naso (Euchoreutes) 259, 263, 268.
nastes (Colias) 457.
nasus (Chondrostoma) 167.
nasus (Coregonus) 365, 367, 368, 369, 375.
nasus (Salmo) 365.
nasutus (Salmo) 365.
Neanura crassicornis 476.
Nebria 14.
nelma var. leucichthys (Stenodus) 335, 338.
nelma (Salmo) 329.
nelma (Stenodus) 329, 333, 334, 337.
Nemachilus **bampurensis 414.**
Nemachilus brandti 149, 151, 152, 170.
Nemachilus kessleri 414.
Nemachilus **sargadensis 415.**
Neodorcadion 18.
Neodorcadion bilineatum 44.
Neodorcadion **consentaneum 241.**
Neodorcadion **heros 237,** 239.
Neodorcadion humerale (Dorcadion) 19.
Neodorcadion ornatum 239.
Neodorcadion **princeps 239.**
nepalensis (Ruticilla rufiventris) 273.
Nephrops norvegicus 23.
Nesaea uncata 482.
Nesokia brachyura 259.
Neuglenes 14.
Newelskoia 466.
Newelskoia albonubila 466, 467.
Nicolea 183, 185, 208, 209, 210, 211, 212.
Nicolea arctica 215.
Nicolea flexuosa 183, 212, 213, 219.
Nicolea lobata 212, 219.
Nicolea venustula 208, 210, 211, 212, 214, 219.
Nicolea zostericola 183, 209, 215.
niger (Tomocerus) 475, 478.
nigerrima (**Mecistomela** thoracica var.) **254.**
nigra (Ciconia) 279.
nigra (Hydrochelidon) 281.
nigricans (Alurnus grossus var.) **252.**
nigricollis (Grus) 261, 279.
nigripes (Alurnus) 245, 253.
nigripes (**Mecistomela**) 253.
nigrocellata (Eremias) 399.
nigrocellata (Eremias intermedia var.) 399.
nilsonii (Coregonus) 357.
Niphetodes 15.
Niptus 15.
Nisaetus minutus 271, 286.

nisoria (Sylvia) 273, 284.
nisus (Accipiter) 272.
niveus (Tomocerus) 475, 476, 477, 480.
nodulifera (Cathaica) **113,** 144.
nodulosa (Edotia) 432.
nodulosa (Synidothea) 425, 432.
nordmanni (**Calchas**) **XV.**
norvegicus (Nephrops) 23.
norvegicus (Pontophilus) 21, 23, 34, 35.
norvegicus (Tomocerus) 475, 479.
novozelandica (Pupa) 60.
nubila (Zeuzera) 468.
nucleus (Eulota Eulotella similaris subsp.) 77.
nucleus (Helix) 77.
nugax (Anonyx) 425, 426, 432.
Numenius arquatus 263, 279, 284.
nuptus (Stellio) 391.
nuptus var. fusca (Stellio) 392.
Nyctea scandiaca 272.
Nyroca ferruginea 281, 286.

Obelia 431.
oblongus (Bufo) 407.
obsoleta (Rhodospiza) 261, 277.
obstructa (Helix) 101.
obtusus (Pupa, Cylindrus) 60.
ochropus (Totanus) 261, 263, 279, 284, 285.
Ochthephila (Geomitra) 117.
ochthephiloides (Cathaica) **117,** 144.
octocirrata (Sabella) 182.
octocirrata (Sabellides) 182.
octopunctatus (Alurnus) 248, XI.
octopunctatus var. **fairmairi** (Alurnus) **248.**
octopunctatus var. **marginicollis** (Alurnus) **249.**
odophora (**Laeocathaica**) 87, **97,** 144.
oeconomicus (Microtus) 264, 268.
Oediceros saginatus 425, 426.
Oedichirus 15.
oenas (Columba) 261, 278.
oiostolus (Lepus) 268.
Oleacina 60.
olivieri (Alurnus bipunctatus var.) **249.**
olivieri (Phrynocephalus) 392.
Omias 16.
Omphra 14.
Omus 14.
Onesimus plautus 425.
Opatrum 16.
Ophiocephalus gachua 407.
Ophiomorus blanfordi 401, 402.
Ophiomorus brevipes 401, 402.
Ophiomorus tridactylus 402.
Ophiops elegans 397.
Ophisaurus apus 175.
orbignyi (Alurnus) 248.
Orchomenella minuta 425.
Oreomela 16.
Orestia 14.
orientalis (Cettia cetti) 273.
orientalis (Colias hecla var.) 475, **458.**
Orina 16.
Oriolus kundoo 275, 285.
orithyia (Cathaica) 106, 107, 110, 112.
orithyia subsp. confucii (Cathaica) 106, 107, 126.
orithyia subsp. **montana** (Cathaica) **107,** 116.
ornatum (Dorcadion) 241.
ornatum (Neodorcadion) 239.
ornatus (Alurnus) 247.
ornatus (Phrynocephalus) 393.
Orthostylus 60.
Otiorrhynchus 16.
Otis macqueeni 279, 287.
Otis tetrax 279, 287.
Otocorys elwesi 261, 262, 277.
Otocorys penicillata 277.
Otocorys teleschowi 260, 262, 277.
Otostomus 60.
otus (Asio) 272.
Ovis dalai-lamae 262, 269.
Ovis nahoor 260, 269.
Ovis poloi 258, 269.
Oxychona 60.
oxyrhynchum (Chondrostoma) 166.
Oxythyreus 221, 223, 228.

pachychila (Euhadra) **eris** subsp.) **85,** 86.
Pachypus 17.

Pachyta 39.
pagurus (Cancer) 22.
palaeno (Colias) 457.
Palaeoniscus semionotus 321.
Pallasia 16.
pallida (Anorthrura) 273.
pallida (Caccabis chukar) 278.
pallidus (Tomocerus plumbeus var.) 478.
Panagaeus 15.
Pandalus annulicornis 21, 22, 28.
Pandalus borealis 21, 22, 28, 29.
Pandion haliaetus 271, 285, 287.
Pantholops hodgsoni 261, 262, 269.
Panurus barbatus sibiricus 259, 263, 264, 274.
Papuina 57, 60.
Papuina conformis 60.
Papustyla 60.
paradoxus (Cossus) 468.
paradoxus (Syrrhaptes) 261, 264, 278.
Paramblythyreus 223, **224,** 228, 229.
Paramblythyreus potaninae 224, **226.**
Parameira 16.
Parapleustes gracilis 425.
Paratylus smitti 426.
Parmena 17.
Parmenopsis 17.
parasitarum (Plectotropis) 63.
parasitica (Plectotropis) 63.
paricincta (Eulota) 71.
Paroediceros lynceus 425.
Parus ater piceae 274.
Parus cinereus bochariensis 274.
Passer montanus 276.
Passer stoliczkae 259, 263, 276.
Pastor roseus 276, 284, 287.
Patrobus 14.
Patula 55, 65.
Patula bianconii 55.
Patula pauper 55.
Patula **potanini 55,** 143.
Patulidae 55.
patungana (Helix) 65.
pauper (Patula) 55.
Paussidae 17.
payeri (Bythocaris) 22.
Pecten 214.
pecten (Terebella) 190.
Pediphorus 14.
pekinensis (Cathaica) 105.
Pelania 17.
pelet (Coregonus) 339, 342, 343, 344, 375.
pelet (Salmo) 339.
peliomphala (Euhadra) 81.
Pelor 15.
penangensis (Chloritis) 118.
penelope (Mareca) 280, 285, 286.
penicillata (Otocorys) 277.
pentagonostoma (Plectotropis) **63,** 143.
Perdix perdix robusta 278.
perdix robusta (Perdix) 278.
Peritelus 16.
Pernis ptilonorhynchus 272, 285.
persa (Abramis) 151, 167, 168.
persica (Agama) 389.
persica (Alaudula pispoletta) 277.
persica (Bufo viridis var.) **406.**
persica (Eremias) 398.
persica (Scapteira) **395,** 417.
persicus (Pseudocerastes) 405
personata (Motacilla) 261, 274, 284, 285.
petris (Harpyia) 472.
Petrocincla saxatilis 275, 284.
Petronia petronia 258, 276.
petronia (Petronia) 258, 276.
pewzowi (**Laeocathaica**) 87, 97, **98,** 100, 144.
Phaedon 14, 16.
phaeomphala (**Laeocathaica**) 92, **96,** 144.
phaeozona (Cathaica) 118, 126.
Phalacrocorax carbo 281, 286.
Phalaropus hyperboreus 279, 286.
Phasia **appendiculata 297,** 298.
Phasia crassipennis var. strigata 297, 298.
Phasianus insignis 259, 278.
Phasianus mongolicus semitorquatus 264, 278.
Phasianus tarimensis 259, 261, 278.
phenax (**Mecistomela** thoracica var.) **254.**
Pheropsophus 14.
philippensis (Podiceps) 281.

Philomycidae 49.
Philomycus 49.
Philomycus bilineatus 49.
Philonthus cyanipennis XI.
phippsi (Hippolyte) 21, 22, 23, 425.
Phlyctidola 41, 42.
Phlyctidola **mandshurica** (Plectrura) **43,** 45.
Phlyctidola **sachalinica** (Plectrura) **44.**
phoenicuroides romanowi (Lanius) 275.
Pholeuon 15.
Phosphaenopterus 17.
Phoxinus laevis 150, 152, 163, 164.
Phoxinus marsilii 163.
phragmitium (Eulota) 75.
phragmitum (Helix) 75.
phryne var. albovenosa (Triphysa) 461.
phryne var. **tscherskii** (Triphysa) **461.**
Phrynocephalus helioscopus 174.
Phrynocephalus interscapularis 174.
Phrynocephalus maculatus 392, 393.
Phrynocephalus maculatus var. spiniventris 392.
Phrynocephalus mystaceus 393, 394.
Phrynocephalus olivieri 392.
Phrynocephalus ornatus 393.
Phrynocephalus spiniventris 392, 393.
Phrynocephalus strauchi 174.
Phyllobius 16.
Phylloscopus tristis sindianus 273.
Phymata 221, 222, 226, 229.
Phymatidae 221, 224, 228, 233.
Phymatinae 221, 222.
pica leucoptera (Pica) 264, 275.
Pica pica 275.
pica (Pica) 275.
Pica pica leucoptera 264, 275.
piceae (Parus ater) 274.
pilaris (Turdus) 274, 284.
piligera (Buliminopsis) 132, 133, **135,** 136, 144.
piligera (Helix) 64.
pilosa (Abia) IX.
Pimelini 16.
pinguis (Buliminopsis) 133.
pinguis (Buliminus) 133.
pinguis (Wayprechtia) 426.
pispoletta persica (Alaudula) 277.
pispoletta seebohmi (Alaudula) 277.
Pissodes 12.
Pista 185, 207.
Pista cristata 183, 207, 220.
Planetes 14.
Planispira 82.
planula (Macrochlamys) 53.
Platalea leucorodia 279, 287.
Plateumaris discolor 1.
Platynomerus 15.
platyomphala (Aegista) 67.
Platypetasus 61, 62, 102, 127, 130, 131.
Platypetasus **castanopsis 128,** 144.
Platypetasus **causius 129,** 144.
Platypetasus **encaustochilus 130,** 144.
Platypetasus innominatus 128.
Platypetasus innominatus subsp. **duplicatus 128.**
Platypetasus mariella 128.
Platypetasus mariella subsp. submariella 128.
Platypetasus **strophostoma 131,** 144.
Platypetasus **trochomorpha 129,** 144.
Platypsyllus 15.
plautus (Onesimus) 425.
Plectopylis 100.
Plectotropis 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 83, 127, 132.
Plectotropis calculus 63.
plectotropis (Cathaica) 117, 118, 123.
Plectotropis **diploblepharis 63,** 143.
plectotropis (Helix) 117.
Plectotropis mariella (Helix) 128.
Plectotropis mataianensis (Helix) 118.
Plectotropis meniscolpis 63.
Plectotropis parasitarum 63.
Plectotropis parasitica 63.
Plectotropis **pentagonostoma 63,** 143.
Plectotropis **pseudopatula 65,** 143.
Plectotropis sedentaria 63.
Plectotropis submissa 64, 65.
Plectrura 41, 42.
Plectrura metallica 43.
Plectrura (Phlyctidola) **mandshurica 43,** 45.
Plectrura (Phlyctidola) **sachalinica 44.**

Plectrura spinicauda 42.
Plectrura spinicauda var. producta 42.
plumipes (Caprimulgus europaeus) 272, 285, 286.
plumbeus (Tomocerus) 475, 477, 478, 480.
plumbeus var. albus (Tomocerus) 478.
plumbeus var. pallidus (Tomocerus) 478.
pluto (Dorcadion) 45.
Podiceps cristatus 261, 281, 286.
Podiceps philippensis 281.
Podistra 15.
Podoces biddulphi 259, 263, 275.
Podoces hendersoni 259, 261, 275.
Podoces humilis 262, 275.
poecila (Eulota, Eulotella) **78,** 143.
poecila subsp. **malleata** (Eulota, Eulotella) **79.**
Poecilalurnus 247.
poelzami (Schizothorax) 408.
Pogonochaerus 17.
polaris (Hippolyte) 21, 22, 425, 426.
polaris (Melitaea didyma var.) **459.**
polcur var. brachymystax (Coregonus) 362.
polcur (Coregonus) 360, 362, 363, 364, 375.
polcur (Salmo) 360.
poloi (Ovis) 258, 269.
Polyarthron 17.
Polycirridae 192.
Polycirrinae 195.
Polycirrus 183, 185, 186.
Polycirrus medusa 186, 187, 188, 195, 218.
Polydrosus 16.
Polygyridae 59.
polylepis (Telestes) 163.
Polyommatus dispar var. **borodowskyi 459.**
Polyommatus dispar var. rutilus 459.
polystigma subsp. **amdoana** (Cathaica) **125.**
polystigma (Cathaica) **124,** 144.
polytyla (**Laeocathaica**) 87, **98,** 144.
Pomatia helvacea (Helix) 74.
pontica (Atherina) 149, 150, 153.
Pontophilus norvegicus 21, 23, 34, 35.
Pontoporeia femorata 432.
porphyronotus (Sturnus) 276.
Porzana maruetta 280.
potaninae (**Paramblythyreus**) 224, **226.**
potanini (Buliminopsis) **139,** 144.
potanini (Crosita) **8.**
potanini (**Laeocathaica**) 87, **96,** 97, 98, 144.
potanini (**Leptothyreus**) **230.**
potanini (Patula) **55,** 144.
Pratincola maura przewalskii 274, 284, 285.
princeps (Neodorcadion) **239.**
prionotropis subsp. **albocincta** (**Laeocathaica**) **95,** 96.
prionotropis (**Laeocathaica**) 92, **94,** 95, 144.
Pristonychus 15.
proboscidea (Artacama) 183, 194, 218.
Procirrus 15.
producta (Plectrura spinicauda var.) 42.
przewalskii subsp. **alaschanica** (Cathaica) **121,** 144.
przewalskii (Cathaica) 106, 119, 120, 122, 123, 124.
przewalskyi (Crosita) 11.
przewalakii (Equus) 259, 264, 269.
przewalskii (Eulota, Cathaica) 119.
przewalskii (Gerbillus) 259, 261, 263, 268.
przewalskii subsp. gredleri (Cathaica) 121, 122.
przewalskii (Helix) 119.
przewalskii (Pratincola maura) 274, 284, 285.
Psalidium 16.
Psammophis schokari 404.
Pselaphidae 15.
Pselaphus 15, 17.
Pseudiberus 59, 102, 117.
Pseudiberus mariella (Helix) 128.
Pseudiberus mataianensis (Eulota) 118.
Pseudobuliminus 131.
pseudobuliminus (Satsuma) 132.
Pseudocalaspidea 245, 246, X.
Pseudocalaspidea cassidea 246.
Pseudocalaspidea cassidea var. **waterhousi 246.**
Pseudocalaspidea cassidea var. **westwoodi 246.**

pseudocampylaea (Euhadra) **82,** 84, 143.
Pseudocerastes persicus 405.
pseudopatula (Plectotropis) **65,** 143.
Pseudophosphaenus 17.
Psylliodes 14.
Ptenodactylus eversmannii 388.
Pterocles arenarius 278.
ptilonorhynchus (Pernis) 272, 285.
Ptinus 15, 17.
Ptochus 16.
pubescens (Eupagurus) 21, 23, 36, 425, 426, 431.
pudicana (Earias) 461.
pugnax (Machetes) 284.
pulchellula (Helix) 140, 141.
pulchra (Acanthostepheia) 425, 426, 434, 438.
pulveratricula (Helix) 109, 113.
pulveratrix (Cathaica) 108.
pulveratrix (Helix) 78, 108.
pumilus (Centromedon) 425.
Pupa 60.
Pupa (Cylindrus) obtusus 60.
Pupa novozelandica 60.
pupatus (Buliminidius) 131.
Purpuricenus koehleri XI.
pusillus (Serinus) 277.
pusiola (Hippolyte) 21, 22, 32.
Putorius alpinus 267.
Putorius erminea 267.
Putorius eversmanni 267.
Putorius stoliczkanus 260, 267.
Pycnorhamphus carneipes 260, 276.
pydschjan (Salmo) 360.
Pydschjan (Salmo lavaretus var.) 360, 364.
pygmaea (Dicyrtoma) 476.
pyrina (Zeuzera) 468.
Pyrrhocorax pyrrhocorax 276.
pyrrhocorax (Pyrrhocorax) 276.
pyrrhozona (Cathaica) 87, 118.
pyrrhozona (Helix) 103, 104.
pyrrhuloides (Pyrrhulorhyncha) 259, 263, 277.
Pyrrhulorhyncha pyrrhuloides 259, 263, 277.
quadrasi (Videna) 129.
quadrimaculata (**Mecistomela**) 253.
quadrimaculata var. **aenoplagiata** (**Mecistomela**) **253.**
quadrimaculata var. **lucasi** (**Mecistomela**) **253.**
quadrimaculata var. Silbermanni (**Mecistomela**) **253.**
quadrimaculatus (Alurnus) 253.
quaesita (Euhadra) 81.
quaternarius (Buliminopsis) 131.
quenselii (Arctia) 465.
Querquedula circia 280, 286.
Querquedula crecca 280, 287.

Rachotropis aculeata 426, 442.
raddei (Bufo) 178.
radiatus (Arrenurus) 482.
Rallus aquaticus 263, 280, 284.
Rana cyanophlyctis 406.
Rana cyanophlyctis var. **seistanica** **406.**
Ranatra linearis 485.
ravergieri (Zamenis) 177.
ravida (Acusta) 72, 74.
ravida subsp. burtini (Eulota, Acusta) 74, 75.
ravida (Eulota) 74.
ravida (Eulota, Acusta) 74.
ravida (Helix) 74, 75.
ravida (Helix, Acusta) 74.
ravida subsp. lineolata (Eulota, Acusta) 74, 75.
ravida var. lineolata (Helix) 75.
ravida (Nanina, Acusta) 74.
ravida subsp. **ravidella** (Eulota, Acusta) 74, **76.**
ravida subsp. ravidula (Eulota, Acusta) 74, 76.
ravida subsp. redfieldi (Eulota, Acusta) 74, 75.
ravidella (Eulota, Acusta ravida subsp.) 74, **76,** 143.
ravidula (Eulota) 74.
ravidula (Eulota Acusta ravida subsp.) 74, 76.
ravidula (Helix) 76.

rebellis (Helix) 65.
redfieldi (Eulota Acusta ravida subsp.) 74, 75.
redfieldi (Helix) 75.
regia (Zeuzera) 468.
regium (Chondrostoma) 167.
Reguloides humei 273.
regulus (Aesalon) 271.
Regulus cristatus 273, 286.
Reicheia 14.
rejecta (Macrochlamys) 53.
retata (**Sachalinobia**) **40**.
Rhampholyssa 16.
Rhipidius 17.
Rhipiphoridae 17.
Rhizopoda 24.
Rhizotrogus 14.
rhodochlamys (Carpodacus) 264, 276.
rhodorachis (Zamenis) 176, 403.
Rhodospiza obsoleta 261, 277.
Rhombonyx holosericeus XI.
Rhopophilus albosuperciliaris 259, 261, 263, 273.
Rhysodidae 17.
Rhytirrhinus 16.
richthofeni (Cathaica) 111, 112, 113.
Richthofeni (Helix) 14.
ridgewayi (Litorhynchus) 403.
ridibundus (Larus) 281, 287.
risoria stoliczkae (Streptopelia) 261, 278.
robusta (Perdix perdix) 278.
romanowi (Lanius phoenicuroides) 275.
rosaceus (Anthus) 274, 284.
roseus (Pastor) 176, 284, 287.
rossica (Abia) X.
rossimontana (Cathaica) **110**, 126, 144.
rostratus (Stenorhynchus) 23.
rotatoria (Satsuma) 63.
Rozinante fragilis 426.
ruber (Hydryphantes) 482.
rubra (Amphitrite) 202, 203, 204, 209, 219.
ruderata (Agama) 449, 451.
ruficollis (**Mecistomela** thoracica var.) **254**.
ruficollis (Merula) 275, 286.
ruficollis (Montifringilla) 262, 276.
rufina (Fuligula) 281, 286.
rufipes (Ibalia) 291.
rufispira var. albidorsalis (Helix) 126.
rufispira (Cathaica) 126.
rufispira (Helix) 126.
rufiventris (Ruticilla) 273.
rufiventris nepalensis (Ruticilla) 273.
rufonuchalis (Lophophanes) 274.
rugata (Camaena) **55**, 56, 143.
rugata subsp. **humilis** (Camaena) **56**.
ruginosa (Trachia) 118.
rugosa (Munida) 23.
rugulosa (Chrysochloa) XI.
rupelli (Helix) 70.
rupestris (Columba) 278.
rupestris (Cotyle) 261, 272, 285, 286.
russowi (Gymnodactylus) 385, 386.
rustica (Hirundo) 272, 285.
Ruticilla erythrogastra sewerzowi 261, 263, 273, 285.
Ruticilla erythronota 273.
Ruticilla rufiventris 273.
Ruticilla rufiventris nepalensis 273.
rutilus (Lagomys) 260, 268.
rutilus (Polyommatus dispar. var.) 459.
Rybakowia 16.

Sabella octocirrata 182.
Sabellides octocirrata 182.
Sabinea sarsi 21, 23, 36.
Sabinea septemcarinata 21, 23, 35, 36, 425, 431.
sabini (Chiridothea) 425, 426, 431.
sachalinica (Plectrura, Phlyctidola) 44.
Sachalinobia 39, 40.
Sachalinobia retata 40.
Sagdidae 59.
saginatus (Oediceros) 425, 426.
sagitta (Dipus) 261, 268.
sagittifer (Gymnodactylus) **379**.
sahlbergi (Carabus henningi var.) XI.
saiga (Antilope) 259.
Salmo 325, 326.
Salmo clupeoides 344.
Salmo cyprinoides 339.
Salmo fario 150, 152, 155, 374.

Salmo fluviatilis 370, 372, 373.
Salmo hucho 372.
Salmo lavaretus var. muchsun 354.
Salmo lavaretus var. Pydschjan 360, 364.
Salmo lavaretus var. schokur 365.
Salmo leucichthys 329, 335.
Salmo muksun 354.
Salmo nasus 365.
Salmo nasutus 365.
Salmo nelma 329.
Salmo pelet 339.
Salmo polcur 360.
Salmo pydschjan 360.
Salmo salvelinus 373, 374.
Salmo taimen 370.
Salmo tugun 350.
Salmonidae 325, 326, 374.
salvelinus (Salmo) 373, 274.
salvini (Alurnus) 245, 247, 250.
salvini var. **fallax** (Alurnus) **249.**
sancta (Sphenoptera) 293.
sanguinea (**Mecistomela** corallina var.) **255.**
sanguineus (Alurnus) 255.
sanguineus (Alurnus coccineus var.) 255.
sanguinolenta (Agama) 173.
sargadensis (Nemachilus) **415.**
sarsi (Sabinea) 21, 23, 36.
Satsuma 56, 57, 58, 63, 102, 132.
Satsuma arbusticola (Helix) 70.
Satsuma buliminoides 132.
Satsuma doliolum 132.
Satsuma japonica 57.
Satsuma **millepunctata 58,** 143.
Satsuma pseudobuliminus 132.
Satsuma rotatoria 63.
Satsuma schomburgiana 132.
Satsuma sitalina 132.
Satsuma trochacea 132.
satunini (Contia) **449.**
saundersi (Alurnus) 247, X.
saundersi var. **balyi** (Alurnus) **247.**
saundersi var. **humeralis** (Alurnus) **247.**
saxatilis (Petrocincla) 275, 284.
Saxicola isabellina 273.
Saixcola montana 273, 285.
Saxicola morio 273, 285.
Saxicola vittata 273.
scalpellatrix (Ibalia) 291.
scandiaca (Nyctea) 272.
Scaphiodon amir 408.
Scaphiodon tinca 155.
Scapteira acutirostris 395, 396.
Scapteira grammica 175, 397.
Scapteira lineolata 395.
Scapteira **persica 395,** 417.
Scapteira scripta 175.
scapularis (Eupatra) 482.
Scarabaeïdae 14, 15, 17.
Scarabaeus 14.
Scardinus erythrophthalmus 149, 152, 163.
Scarites 14.
scassianus (**Stilpnodiscus**) **66,** 143.
schensiensis (Helix) 108, 109.
schirmeri (Ibalia) 291.
Schizothorax 409.
Schizothorax (Barbus) microlepis 410.
Schizothorax poelzami 408.
Schizothorax zarudnyi 409, 410.
schmackeri (Euhadra) 80.
schmidti (Macrochlamys) 52.
schneideri (Eumeces) 399, 400, 401.
schneideri (Hydrachna) 482.
schneideri var. **skorikowi** (Hydrachna **483,** 485.
schoeniclus (Emberiza) 259, 263, 277.
schokari (Psammophis) 404.
schokur (Salmo lavaretus var.) 365.
schomburgiana (Satsuma) 132.
Sciaphilus 16.
scincus (Teratoscincus) 376.
Scione 208, 209, 210, 211, 212.
Scione lobata 183, 208, 209, 212.
Sciurus vulgaris 267.
Sclerocrangon boreas 21, 23, 34, 425, 430.
Sclerocrangon ferox 23.
Sclerophaedon 16.
Scolopax solitaria 280, 285.
Scolopax stenura 280, 285.
Scolytidae 17.
Scotonomus 15.

Scotoplectes 15.
scripta (Scapteira) 175.
scrofa (Sus) 259, 263, 264, 269.
scutata (Hydrachna) 482.
Scydmaenidae 17.
Scylium stellare 304.
Scytropus 16.
securifrons (Hippolyte) 21, 22, 31, 32.
Secusana 132.
secusana (Eulota) 79.
sedentaria (Plectotropis) 63.
seebohmi (Alaudula pispoletta) 277.
seistanica (Rana cyanophlyctis var.) **406**.
semenowi (Cathaica) 110, 126.
semenowi (Helix) 126.
Semibuliminus 133.
semicuprea (Donacia) 1.
semihispida (Helix) 65.
semionotus (Palaeoniscus) 321.
semitorquatus (Phasianus mongolicus) 264, 278.
semo (Erebia fasciata var.) **460**.
septemcarinata (Sabinea) 21, 23, 35, 36, 425, 431.
septentrionalis (Caprella) 426.
serarum (Arctia) **463**, 464.
sericea (Abia) X.
sericea (Donacia) 7.
Serinus pusillus 277.
serrata (Blepharoptera) XI.
serratum (Acanthonotosoma) 426.
sevangi (Cobitis) 152.
sewerzowi (Carpodacus) 276.
sewerzowi (Ruticilla erythrogastra) 261, 263, 273, 285.
sexguttatus (Alurnus) XI.
sibirica (Abia mutica) X.
sibirica (Capra) 260, 269.
sibirica (Chiridothea) 425.
sibiricus (Panurus barbatus) 274.
sibiricus (Tomocerus vulgaris var.) 479.
sibiricus (Uragus) 277.
signatus (Cryptocephalus) XI.
Silbermanni (**Mecistomela** quadrimaculata var.) 253.
Silurus chantrei 151.
Silurus glanis 154.
similaris subsp. assimilaris (Eulota, Eulotella) 77.
similaris subsp. **cathaiana** (Eulota, Eulotella) 78.
similaris (Eulota, Eulotella) 77.
similaris (Helix) 58, 76.
similaris subsp. nucleus (Eulota, Eulotella) 77.
simplex (Donacia) 7.
simplicirostris (Bythocaris) 22.
sindianus (Phylloscopus tristis) 273.
sinense (Cathaica tectum) 97, 102.
sinensis (Anadenus) 49.
sinica (Eulota) 52.
sinica (Macrochlamys) 51, 52.
sinica (Vitrina) 51.
sinicus (Helicarion) 52.
siningfuensis (Cathaica) 114, 115, 116.
siningfuensis subsp. **brunnescens** (Cathaica) **114**, 124.
siningfuensis (Helix) 114.
Sipalia 15.
Siphia albicilla 272, 286.
Siphonadenia (Belogona) 58, 59.
sitalina (Satsuma) 132.
Sitarobrachys 16.
Siteutes 16.
Sitona 16.
skorikowi (Hydrachna schneideri var.) **483**, 485.
skorikowi (Hydryphantes flexuosus var.) **485**, 486.
smitti (Coregonus) 374.
smitti (Ereutho) 188.
smitti (Leucariste) 183, 186, 187, 188.
smitti (Paratylus) 426.
Socarnes bidenticulatus 425.
sogdiana (Macrochlamys) 52.
solitaria (Scolopax) 280, 285.
Solowetia 184, 187, **194**, 195.
Solowetia malmgreni 183, **195**, 219.
Somateria spectabilis IX.
sophiae (Leptopoecile) 258, 160, 274.
sowerbyi (Hippolyte) 31.
Spatula clypeata 281, 286, 287.
speciosus (Heterobranchus) 181, 182.
spectabilis (Somateria) IX.
speculigerus (Lanius) 275.

Spelaeochlamys 15.
Spelaeodytes 14.
Sphaericus 15.
Sphaeroderma 16.
sphenocercus (Lanius) 275.
Sphenoptera (Chrysoblemma) **amplicollis 292.**
Sphenoptera (Chrysoblemma) **chrysis 293**, 294.
Sphenoptera (Hoplistura) **kaznakowi 295**, 296.
Sphenoptera karelini 294.
Sphenoptera mesopotamica 296.
Sphenoptera sancta 293.
Sphenoptera viridiflua 293.
spilonotus (Circus) 272, 285.
spinicauda (Plectrura) 42.
spinicauda var. producta (Plectrura) 42.
spiniventris (Phrynocephalus) 392, 393.
spiniventris (Phrynocephalus maculatus var.) 392.
spinus (Hippolyte) 21, 22, 30, 31, 32, 33.
spipoletta (Anthus) 274.
Spirontocaris (Hippolyte) 31.
Spondylidae 17.
Spondylis 17.
Squalius 163.
Squalius agasizzi 163.
Squalius leucoides 149, 152, 160, 163.
Squalius turcicus 150, 151, 160.
squamosulus (Buliminidius) 131.
squamosulus (Buliminus) 138.
Staphylinidae 15.
Starki (Alurnus) 250.
Stegocephalus inflatus 425.
stellare (Scylium) 304.
stellaris (Botaurus) 279.
Stellio caucasicus 390, 391.
Stellio erythrogaster 390.
Stellio himalayanus 174.
Stellio lehmanni 173.
Stellio microlepis 291.
Stellio nuptus 391.
Stellio nuptus var. fusca 392.
Stenini 15.
stenocephalus (Cnizocoris) 231.
stenochone (**Laeocathaica**) **91,** 92, 95, 96, 143.
Stenodactylus lumsdenii 388.
Stenodus leucichthys 335.
Stenodus nelma 329, 333, 334, 337.
Stenodus nelma var. leucichthys 335, 338.
Stenogyra 139.
Stenogyropsis 139.
Stenorhynchus rostratus 23.
stenura (Scolopax) 280, 285.
Sterna hirundo thibetana 281, 286.
Sterna minuta 281.
stictotaenia (Euhadra) **81**, 83, 143.
Stilpnodiscus 61, 62, **65.**
Stilpnodiscus entochilus 67, 143.
Stilpnodiscus scassianus 66, 143.
Stilpnodiscus vernicinus 65, **66,** 67, 143.
stimpsoni (Helix) 77.
stoliczkae (Aegithalus) 274.
stoliczkae (Carpodacus) 276.
stoliczkae (Passer) 259, 263, 276.
stoliczkae (Streptopelia risoria) 261, 278.
stoliczkana (Cathaica) 118, 125.
stoliczkana (Helix) 122, 125.
stoliczkanus (Putorius) 263, 267.
Stomis 15.
Stomodes 16.
strauchi (Microtus) 268.
strauchi (Phrynocephalus) 174.
strauchiana (Euhadra) **82,** 110, 143.
streperus (Chaulelasmus) 280, 286.
Strepsilas interpres 279, 285.
Streptaxis 60.
Streptopelia risoria stoliczkae 261, 278.
Streptostyla 60.
striatissima (Helix) 77.
striatula (Helix) 103.
strigata (Buliminopsis buliminus subsp.) **134,** 144.
strigata (Phasia crassipennis var.) 297, 298.
strigosa (Galathea) 23.
strix (Zeuzera) 468.
strömi (Terebellides) 181, 182, 183, 189, 190, 218.
Strophosomus 16.
strophostoma (Platypetasus) **131,** 144.

sturanyana (Helix) 126.
Sturnus menzbieri 276, 285.
Sturnus porphyronotus 276.
Stygia colchica 469.
Stygia **dercetis 469**.
subangulata (Cathaica kreitneri subsubsp.) **144.**
subarquata (Tringa) 280, 286.
subbuteo (Hypotriorchis) 271, 286.
subcylindrica (Buliminopsis) 132, 133, **136,** 144.
subgutturosa (Gazella) 261, 263, 269.
submariella (Helix mariella var.) 128.
submariella (Platypetasus mariella subsp.) 128.
submissa (Helix) 64.
submissa (Helix, Fruticicola) 64.
submissa (Helix, Trichia) 64.
submissa (Hygromia) 64.
submissa (Plectotropis) 64, 65.
subrugosa (Cathaica) 112.
subsimilis (Helix) 89, 90, 91, 92, 93.
subsimilis (Helix Christinae var.) 89.
subsimilis (**Laeocathaica**) 88, 89.
suecica (Cyanecula) 273, 285.
sulphuripennis (Alurnus) 252.
suprunenkoi (Ibalia) **289,** 290.
Sus scrofa 259, 263, 264, 269.
sycophanta (Calosoma) 19.
Sylpha 12.
Sylphidae 15.
Sylvia aralensis 273.
Sylvia cinerea fuscipillea 273, 284.
Sylvia curruca affinis 273, 285.
Sylvia minuscula 273, 286.
Sylvia nisoria 273, 284.
Syngnathus bucculentus 149, 171.
Synidothea bicuspida 425, 431, 432.
Synidothea nodulosa 425, 432.
syra (Harpyia) 470, **471,** 472.
syrok (Coregonus) 339.
Syrrhaptes paradoxus 261, 264, 278.
Syrrhaptes thibetanus 262, 278.
szechenyi (Helix) 64.
szechenyi (Hygromia) 64.
Tadorna casarca 261, 280, 285, 286.
taeniata (Euhadra **tenuitesta** mut.) **84.**
taimen (Salmo) 370.
Taphrometopon lineolatum 177, 404.
tarimensis (Phasianus) 259, 261, 278.
tauricus var. artvinica (Barbus) 151, 160.
Tebennophorus (Meghimatium) bilineatus 49.
tectum sinense (Cathaica) 97, 102.
Tefflus 15.
teleschowi (Otocorys) 260, 262, 277.
Telestes 163.
Telestes agasizzi 163.
Telestes leucoides 160.
Telestes polylepis 163.
temmincki (Tringa) 261, 280, 285, 286.
tenebricosa (Timarcha) 19.
Tenebrio 18.
Tenebrionidae 16, 18.
Tenebrionini 16
tenera (Helix) 140, 141.
tenera (Vallonia) 140.
tenerrima (Aegista) **69,** 143.
Tentyriini 16.
tenuitesta (Euhadra) **84,** 143.
tenuitesta mut. **taeniata** (Euhadra) **84.**
Teratoscincus 145, 376.
Teratoscincus **bedriagai 146,** 378.
Teratoscincus **microlepis 145,** 376.
Teratoscincus scincus 376.
Terebella 181.
Terebella cirrata 201.
Terebella danielsseni 181, 182.
Terebella pecten 190.
Terebellidae 181, 183.
Terebellides 184, 188, 192.
Terebellides carnea 189, 190.
Terebellides strömi 181, 182, 183, 189, 190, 218.
Terekia cinerea 279, 285.
tesselatus (Tropidonotus) 160, 176.
Testudo horsfieldi 172.
Testudo zarudnyi 375, 376.
Tetracha 14.
Tetrao tetrix viridanus 264, 279.

tetrax (Otis) 279, 287.
tetrix viridanus (Tetrao) 264, 279.
Tetrodontina 100.
textor (Lamia) 19.
thalassina (Donacia) 4, 5.
Theba 126.
Thelepus 185, 216.
Thelepus cincinnatus 183, 216.
thibetana acutirostris (Calandrella) 277, 285.
thibetana (Calandrella) 261, 277.
thibetana (Sterna hirundo) 281, 286.
thibetanus (Syrrhaptes) 262, 278.
thoni (Hydryphantes flexuosus var.) **486.**
thoracica var. **maculata** (**Mecistomela**) 254.
thoracica (Mecistomela) 259.
thoracica var. **nigerrima** (**Mecistomela**) **254.**
thoracica var. **phenax** (**Mecistomela**) **254.**
thoracica var. ruficollis (**Mecistomela**) **254.**
thoracicus (Alurnus) 245, 254.
Thorectes 15.
Thorectes hemisphaericus (Geotrypes) 19.
thrips (Hypopta) 467.
Thymallus vulgaris 374.
Thysanota 59.
tianschanicus (Cyanistes cyanus) 274.
tianschanicus (Microtus) 268.
tibetana (Vallonia ladacensis subsp.) **142.**
Tichodroma muraria 258, 273.
tigris (Felis) 258, 259, 263, 264, 267.
Timarcha 16.
Timarcha tenebricosa 19.
Timarchida 16.
tinca (Capoëta) 151, 152, 155, 158, 159.
tinca (Scaphiodon) 155.
Tinnunculus alaudarius 262, 271.
tolai (Lepus) 260, 264, 268.
Tomocerus 477.
Tomocerus arcticus 475, 479.
Tomocerus **baschkiricus 473,** 475, 476, 480, IX.
Tomocerus doderoi 475, 476, 477, 480.
Tomocerus flavescens 475, 477, 478, 480.
Tomocerus lividus 475, 478.
Tomocerus minutus 473, 475, 476, 479, 480.
Tomocerus montanus 475, 478.
Tomocerus niger 475, 478.
Tomocerus niveus 475, 476, 477, 480.
Tomocerus norvegicus 475, 479.
Tomocerus plumbeus 475, 477, 478, 480.
Tomocerus plumbeus var. albus 478.
Tomocerus plumbeus var. pallidus 478.
Tomocerus tridentifer 475, 479.
Tomocerus varius 475, 479.
Tomocerus viridescens 475, 476, 477.
Tomocerus vulgaris 475, 477, 478, 480.
Tomocerus vulgaris var. sibiricus 479.
torquilla (Jynx) 277, 284, 285.
Totanus calidris 261, 279, 285.
Totanus glareola 279, 285.
Totanus glottis 261, 279, 285, 286.
Totanus ochropus 261, 263, 279, 284, 285.
tourannensis (Helix) 58.
Trachia 118.
Trachia fallaciosa 118.
Trachia ruginosa 118.
Trachyphloeus 16.
transitans (Cathaica) **105,** 144.
Trechus 14.
triangularis (Alurnus batesi var.) **251.**
Trichia 58, 64.
Trichia submissa (Helix) 64.
Trichobranchus 184, 192.
Trichobranchus glacialis 183, 192, 218.
Trichopterygidae 14.
tricolor (Alurnus) 251.
Tricondyla 14.
tridactylus (Ophiomorus) 402.
tridentifer (Tomocerus) 475, 479.
Tringa acuminata 280, 286.
Tringa minuta 280.
Tringa subarquata 280, 286.
Tringa temmincki 261, 280, 285, 286.
Triodopsis 100.
Triodopsis huaiensis (Helix) 101.
Triphysa phryne var. albovenosa 461.
Triphysa phryne var. **tscherskii 461.**
tripudians var. coeca (Naja) 405.

tristis sindianus (Phylloscopus) 273.
trivia (Melitaea) 459.
trivialis (Anthus) 274, 284, 285, 286.
trochacea (Satsuma) 132.
Trochomorpha 129.
trochomorpha (Platypetasus) **129,** 144.
Trochomorphoides 56.
Trogophloeus 15.
Tropidonotus tesselatus 160, 176.
tropidorhaphe (Laeocathaica) 94, 143.
tscherskii (Triphysa phryne var.) **461.**
tuberculatus (Bunopus) 387.
tubicola (Haploops) 425, 433.
tugun (Coregonus) 350, 353.
tugun (Salmo) 350, 375.
turana (Earias) **461,** 462.
turanica (Macrochlamys) 52.
turbans (Arctia) 464, 465.
turcicus (Squalius) 150, 151, 160.
turcomanus (Bubo) 258, 262, 272.
turdoides (Acrocephalus) 273.
Turdus 285.
Turdus pilaris 274, 284.
Turdus viscivorus var. hodgsoni 274, 287.
Turricula 117.
Turtur ferrago 278.
Turtur turtur 278, 286.
turtur (Turtur) 278, 286.
Tychus 15.
Typhlocyptus 15.
Typhlops vermicularis 176, 402.

Ulomini 16.
umbrosa (Helix) 64.
uncata (Nesaea) 482.
uncatus (Curvipes) 482.
uncia (Felis) 262.
undatus (Alurnus) 250.
unizonalis (Eulota) 72.
unizonalis (Helix maackii var.) 72.
unwini (Caprimulgus europaeus) 272.
Upis 18.
Upupa epops 272, 284, 285.
Uragus sibiricus 264, 277.
uralensis (Hepialus) **469,** 470.
urbica (Chelidon) 261, 272, 384, 285.
usgentensis (Calosoma Callisthenes) 19.

vagoina (Eulota) 79.
Vallonia 140.
Vallonia asiatica 141.
Vallonia costata 141.
Vallonia declivis 140.
Vallonia declivis subsp. altilis 140.
Vallonia ladacensis 141, 142.
Vallonia ladacensis var. asiatica 141.
Vallonia ladacensis subsp. **tibetana 142.**
Vallonia tenera 140.
Vanellus vanellus 279, 286, 287.
vanellus (Vanellus) 279, 286, 287.
Varanus bengalensis 394.
Varanus griseus 175.
variabilis (Amphitrite) 209.
variabilis (Discognathus) 412.
varius (Tomocerus) 475, 479.
velox (Boreaphilus) 19.
velox (Eremias) 175, 398.
venustula (Nicolea) 208, 211, 212, 214,
vermicularis (Typhlops) 176, 402.
vernalis (Chrysomela) 19.
vernalis (Geotrypes) 19.
vernicinus (Stilpnodiscus) 65, **66,** 67, 143.
Vesperugo 267.
Vesperus 17.
vicina (Mecistomela) 254.
vicinus (Alurnus) 254.
Videna metcalfei 129.
Videna quadrasi 129.
Vigorsi (Alurnus) 255.
vigorsi (**Mecistomela** corallina var.) **255.**
villosa (Helix) 64.
viluiensis Colias) 455, 456, 457.
Vipera lebetina 177.
viridanus (Acanthopneuste) 273.
viridanus (Tetrao tetrix) 264, 279.
viridescens (Tomocerus) 475, 476, 477.
viridiflua (Sphenoptera) 293.
viridis (Bufo) 177, 178, 406, 407.

viridis var. **persica** (Bufo) **406.**
virilis (Eulota) 79.
viscivorus var. hodgsoni (Turdus) 274, 287.
Vitrina 52, 61.
Vitrina cassida 50.
Vitrina davidi 51, 52.
Vitrina flemingi 50.
Vitrina sinica 51.
vittata (Saxicola) 273.
vulgaris (Donacia) 7.
vulgaris (Sciurus) 267.
vulgaris (Thymallus) 374.
vulgaris (Tomocerus) 475, 477, 478, 480.
vulgaris var. sibiricus (Tomocerus) 479.
Vultur monachus 258, 260, 262, 271.

wagneri (Mus) 259, 261, 264, 268.
wartmannii (Coregonus) 357.
waterhousi (**Pseudocalaspidea** cassidea var.) **246.**
Wayprechtia heuglini 426, 442, 448.
Wayprechtia mirabilis 443.
Wayprechtia pinguis 426.
westwoodi (**Pseudocalaspidea** cassidea var.) **246.**
wimba (Coregonus) 339.

Xenomela 16.
Xerophila 60, 81, 82, 110, 113, 125.
Xerophila cespitum 81.
Xestina 53, 54.
Xestina **chrysorhaphe 53,** 143.
Xyleborus 17.

yarkandensis (Lepus) 259, 261, 263, 268.
yeltonensis (Melanocorypha) 264, 277.

Zabrus 15.
Zamenis dahli 403.
Zamenis diadema 176, 402.
Zamenis gemonensis var. caspius 402.
Zamenis glazunowi 177.
Zamenis karelinii 176, 403.
Zamenis ravergieri 177.
Zamenis rhodorachis 176, 403.
zarudnyi (Aspiostoma) 409.
zarudnyi (Eumeces) **399,** 417.
zarudnyi (Gymnodactylus) **385,** 417.
zarudnyi (Schizothorax) 409, 410.
zarudnyi (Testudo) 375, 376.
zenonis (Cathaica) 102.
zetterstedti (Colias hecla var.) 458.
Zeuzera 468.
Zeuzera (Azygopheps) **ariana** 468.
Zeuzera nubila 468.
Zeuzera pyrina 468.
Zeuzera regia 468.
Zeuzera strix 468.
Zonitidae 50.
zostericola (Nicolea) 183, 209, 215.
Zygnopsis brevipes 401.

Chrysomelidae palaearctici novi vel parum cogniti.

III [1]).

Auctore

G. Jacobson.

(Présenté le 20 janvier 1899).

Donacia fedtschenkoae sp. n.

Plateumaridi discolori (Panz). simillima, sed praeter signa generica (oculi majores valdeque prominentes, frons trisulcata. sutura elytrorum haud replicata etc.) differt: pleuris epipleurisque prothoracis villosis ac multo minus rugosis, prothoracis angulis valde eminentibus puncturâque evidentiore, elytrorum rugis distinctioribus, angulis apicalibus externis etsi rotundatis, tamen distinctis, pygidio exciso, abdominis segmento 1° ultimique apice solum deplanatis. *Donaciae brevitarsi* C. G. Thoms. proxima, sed optime dignoscenda: antennis brevioribus, multo tenuioribus et rufo-variegatis, prothorace postrorsum valde angustato, angulis dentiformibus, disco grosse rugoso-punctato et prae medium utrinque gibbosulo, elytrorum punctură fortissimà, impressionibus (praesertim posticis) fere omnino obliteratis, interstitio 1° longitudinaliter rugoso, rugis interstitiorum ceterorum magis evolutis, strigibus minus distinctis, pedibus minus crassis, femorum dente minore, tarsis rufo-variegatis. A *Don. semicupreâ* Panz., cui nonnullis signis accedit, femoribus acute dentatis, capite tri-

1) Vide: Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. Impér. des Sciences, III, 1898, pp. 191—202.

sulcato, prothorace convexo, rugoso, angulis anticis valde eminentibus ornato posticeque angustato, pedibus minus rufescentibus etc. valde discrepat.

♂. Nitidula, aeneocuprea, olivaceo-resplendens; mandibulis, antennarum articulis 2°—11° immis basibus, trochanteribus, geniculis, tarsis subtus eorumque articulationibus et unguiculis rufescentibus. Corpus subtus, caput pedesque sat dense breviter disperseque longe pilosa, scutellum breviter pubescens; prothorax superne et elytra glabra. Caput tuberculis frontalibus carens, sulco mediano angusto, lineiformi, sulcis lateralibus latis, omnibus parum profundis ornatum; oculis parvis, sed prominulis. Antennae breves, dimidium corpus haud superantes; articulo 1° fortiter incrassato, latere ejus postico prae apice sinuato; articulo 3^io^ quam 2us in 1/3 solum longiore, quam 4^ns^ in 1/3 breviore; articulis 5° et 11° aequilongis, quam ceteri majoribus. Prothorax latitudine distincte longior, angulis omnibus extus fortiter dentato-prominentibus, lateribus post angulos anticos fortiter calloso inflatis, callo intus sulco obliquo determinato, deinde lateribus usque ad angulos posticos subparallelis (quam ob rem prothorax in dimidio basali fortiter constrictus videtur); disco convexiusculo, medio longitudinaliter insigniter canaliculato, utrinque prae medio gibbuloso; canaliculo angusto post medium foveiformiter dilatato, prope basin abbreviato; totus sat fortiter denseque rugoso-punctatus; rugis nonnullis longis transversalibus vel obliquis, in epipleuris (maximâ parte externâ glabris) rugis solum tribus fortibus longisque praesentibus; pleuris prothoracis villosis. Elytra duplo longiora latitudine suâ, convexiuscula, solum impressionibus anticâ juxtasuturali (magis) et laterali (minus) distinctis, sed parum profundis, lateribus rotundatis, apice truncato, sed angulis externis omnino rotundatis; fortiter punctato-striata, striis regularibus, usque ad apicem distinctis, 4^a^—8^a^ postice abbreviatis; punctis striarum magnis, interspatiis suis ejusdem seriei majoribus; interstitiis striarum transversim strigosis ac rugosis; solum interstitio suturali, extus carinâ longâ fortique determinato, strigibus rugisque irregularibus, longitudinalibus; rugis sat crassis densisque (quare elytra parum nitida, sed haud sericea apparent). Pygidium apice arcuatim excisum. Metasternum medio longitunaliter late ac fortiter sulcatum. Abdomen segmento ultimo apice vix perspicue impresso (♂). Pedes sat breves fortesque, femoribus posticis parum incrassatis, dente magno satisque

acuto armatis; tibiis posticis nonnihil curvatis; tarsis articulo 3° lobis dimidium articuli 4^i haud superantibus, articulo 4° apice distincte incrassato. — Long. 7 mm., lat. 2,6 mm.

Hab.: Turkestania Rossica: Samarkand (A. et O. Fedtschenko! 25. III. 69). — Specimen unicum (♂) in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop., olim e coll. cl. S. Solskyi acceptum. — Illustrissimae investigatrici Turcestaniae Rossicae Olgae Fedtschenko dedicata.

Donacia breviuscula (Blessig in litt.) sp. n.

Donaciis antiquae Kunze et *brevitarsi* C. G. Thomson affinis, sed differt ab iis antennarum articulo 3^io breviore, staturâ minore etiamque latiore ac breviore, colore laeto aeneo-viridi, capitis tuberculis anticis altioribus, prothorace multo minus copiose strigoso, sed dense ruguloso-punctato, callis lateralibus ejus obsoletis; praeterea a primâ elytris in striis fortius punctatis, rugis strigibusque fortioribus praeditis, a secundâ elytrorum striis regularibus, impressionibus fortioribus pygidioque apice subrecte truncato. A *Don. impressâ* Paykull, cui nonnihil similis, differt staturâ multo breviore, tuberculis frontalibus posticis absentibus, elytrorum interstitio 1° rugis longitudinalibus carente, rugis strigibusque ceteris dispersioribus (quare elytra multo nitidiora apparent), pedibus antennisque brevioribus ac crassioribus, femorum porticorum dente acuto, tarsorum articuli 3^ii lobis brevioribus etc.

♀. Breviuscula, nitidula, aeneoviridis, ore piceo, antennis apicem versus nigricantibus, unguiculis rufobrunneis; subtus dense breviterque aureo-pilosa. Caput tuberculis interantennalibus fortiter evolutis, post quae transversim sat distincte impressum, deinde lineolâ medianâ longitudinali angustâ, in vertice abbreviatâ praeditum; tuberculis posticis nullis; impressionibus juxtaocularibus latis, haud profundis; superne confertissime ruguloso-punctatum ac pubescens. Antennae brevissimae crassiusculaeque, dimidio corpore breviores, articulo 3^io secundo vix longiore, articulo 4° quinto distincte breviore. Prothorax superne lateribusque glaber; prosterno, pleuris anticis epipleurorumque prothoracis maculâ juxtacoxali magnâ dense longeque aureo-pilosis; longitudine aequilatus, lateribus subparallelis; angulis omnibus dentatim extrorsum valde prominentibus; callis lateralibus vix perspicuis, fere obliteratis; lineâ medianâ longitudinali

solum post marginem anticum prothoracis et post medium hujus dilatatâ et profundâ, in quo interspatio tenuissimâ et fere omnino obliteratâ, basi absente; disco fortius densiusque quam in *impressâ* rugosopunctato, parum nitido; epipleuris prothoracis longitudinaliter strigosis. Scutellum dense pubescens. Elytra solum certe duplo longiora latitudine suâ, post medium latissima (♀), apice haud attenuata, dorso impressionibus omnino ut in *antiquâ* dispositis, sed etiam evidentioribus praedita: 1ª scutellari parum distincta, 2ª et 3ª juxtasuturalibus fortioribus, 4ª suturali distinctâ, impressione externâ inter strias 5ª—8ª positâ (ex 2 foveolis compositâ) sat distinctâ; apice subrecte truncata, angulis exterioribus rotundatis; sat regulariter fortiterque usque ad apicem punctato-striata, interstitiis haud dense transversim strigosis ac rugulosis, interstitio 1° absque rugis longitudinalibus; nitidiora. Pygidium rotundatum, ipso apice subrecte truncato, subsinuato. Pedes (praesertim femora) validi, femoribus posticis apicem abdominis haud attingentibus, denticulo acuto praeditis; tarsis brevibus latisque, articulo 3ⁱᵒ lobis suis dimidium quarti vix superante. — Long. 7,9 mm., lat. 3,2 mm.

Hab. Sibiria orient.: prov. Amurensis, in systemate fluvii Bureja (Dr. Radde! 1858). — Specimen unicum (♀) in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.

Donacia koenigi sp. n.

Donaciae brevicorni Ahrens proxima, sed differt pygidio haud exciso (solum subsinuato, fere recte truncato), prothoracis angulis anticis extus distincte eminentibus stricturisque minus fortibus, oculis magis prominulis, elytrorum punctură multo subtiliore rugulisque tenuioribus (quare elytra nitidiora apparent), longioribus ac copiosioribus, magis transversalibus; a *Don. thalassinâ* Germar, cui etiam similis, interstitio 1° elytrorum irregulariter strigoso ac ruguloso, punctură prothoracis prostrorsum minus angustati sparsiore ac tenuiore, impressionibus elytrorum distinctioribus, pedibus longioribus, femoribus obtuse dentatis, staturâ latiore, antennis brevioribus etc. mox distinguenda. Forma corporis potius *D. impressam* Payk. vel *bactrianam* Weise admonet.

♂. Mediocris, obscure cuprea (antennarum articulis 7°—11° palpisque nigris et unguiculis rufo-brunneis exceptis), subsericeo-nitidula. Caput oculis haud minutis fortiterque prominulis, fronte

canaliculo mediano tuberculisque 4 minus distinctis et minus elevatis (praesertim posticis) quam in *D. thalassinâ* ornatâ; superne dense ruguloso-punctatum ac parce pubescens, subtus dense villosum. Antennae longitudine dimidium corpus vix superantes, crassiusculae, articulo 2° tertio in $^1/_4$ breviore, articulo 4° quinto vix perspicue breviore. Prothorax latitudine aequilongus, postrorsum distincte angustatus, medio nonnihil constrictus; angulis anticicis incrassatis extusque fortiter eminentibus, callis lateralibus distinctis; canaliculo mediano haud profundo, antice posticeque (in impressionibus transversalibus) abbreviato; disco nec profunde neque fortiter punctato, punctis minoribus quam in *thalassinâ*, in impressionibus anticâ et posticâ transversalibus confertis (praesertim in anticâ), in impressione medianâ longitudinali sat densis, ceterum dispersis; interspatiis punctorum alicubi tenuissime rugulosis, rugulis in parte basali majoribus, transversalibus; epipleuris prothoracis nitidis, rugosopunctatis, rugis nonnullis longitudinalibus, sed brevibus ornatis (ut in *brevicorni*, non ut in *impressâ*); pleuris prothoracis villosis. Scutellum tenuiter punctulatum breviterque pubescens. Elytra lateribus antice subparallelis, usque ad dimidium longitudinis suae vix perspicue dilatata, postice gradatim rotundato-angustata (haud fortiter), apice haud attenuata, subrecte truncata, angulis externis rotundatis; impressionibus omnino ut in *bactrianâ* dispositis et sculptis; tenuiter punctato-striata, punctis multo minoribus quam in *thalassinâ* et *brevicorni*, apicem versus etiam tenuioribus et hic striis minus distinctis sed non confusis; basi punctis nonnullis inter strias 3^{am} et 4^{am} et inter strias 5^{am} et 6^{am} adjunctis; interstitiis dense tenuiterque transversim strigosis et rugulosis, strigibus ac rugulis majoribus quam in *brevicorni;* interstitio 1° postice rugulis irregulariter dispositis, praecipue autem obliquis ornato. Pygidium truncatum vixque perspicue late sinuatum. Corpus subtus breviter minusque dense quam in speciebus comparatis flavogrisec-tomentosum. Metasternum medio distincte late sulcatum (♂). Abdomen segmento 1° medio deplanato et vix perspicue late sulcato, segmento ultimo in apice leviter impresso (♂). Pedes sat longi, femoribus posticis apicem abdominis haud attingentibus, denticulo minimo obtusissimoquo ornatis, tibiis posticis flevuosis intusque irregulariter obtuse crenulatis, tarsorum articuli 3^{ii} lobis longis, dimidium articuli quarti valde superantibus. — Long. 7,5 mm., lat. 2,7 mm.

Hab. Transcaucasia occid.: prov. Kutaissensis (Mingrelia) urbs Zugdidi (olim Dad). (E. Koenig!). — Specimen unicum (♂) mihi nuperrime communicatum.

Donacia gracilicornis sp. n.

Donaciae limbatae Panzer affinis et nonnihil ei similis, sed differt staturâ multo minore et in elytrorum parte anteriore multo angustiore, antennis longis gracillimisque, prothorace postrorsum distincte angustato, sparsius punctato sed evidentius strigoso, nitidiore, oculis magis prominentibus, elytrorum punctis majoribus, usque ad apicem in striis impressis positis (medianis abbreviatis).

♂. Elongata, nitidula, supra glabra; caput superne scutellumque breviter parceque, corpus subtus dense breviter disperseque longe flavo-griseo-pubescentia; obscure olivaceo-cupra, ore piceo, antennis apicem versus (articulis 6°—11°) nigris, articulis 2°—5° tarsisque viridibus, unguiculis rufobrunneis. Caput tuberculis frontalibus anticis humilibus, posticis subobliteratis, canaliculo mediano profundo, angusto, in totâ longitudine oculi percurrente; praeterea canaliculis sat angustis, in impressionibus juxtaocularibus dispositis utrinque praeditum; totum dense minute ruguloso-punctulatum. Antennae dimidium elytrorum longitudine multo superantes, gracillimae tenuissimaeque (articulo 1° crassiusculo excepto), articulo 1° duobus sequentibus simul sumptis aequilongo, articulo 3^io^ secundo sesqui longiore, articulo 4° primo longitudine fere aequali, 5° longissimo caeterisque distincte longiore. Prothorax latitudine aequilongus, postrorsum angustatus, angulis omnibus acutis, sed parum prominulis, non dentiformibus, lateribus medio et prae basi leviter sinuatis, callis lateralibus parum evolutis, epipleuris prothoracis longitudinaliter strigosis; disco nitido, haud dense, fortiter rugoso-punctato, interspatiis basi lateribusque transversim strigosis, canaliculo mediano profundo, postice abbreviato; margine antico medio distincte sinuato. Elytra sat angusta, latitudine suâ plus duplo longiora, apice recte truncata, angulis externis rotundatis; fortiter grosseque sat regulariter punctatostriata, praeterea serie punctorum transversâ in immâ basi praedita; interstitiis dense maximâque ex parte transversim strigosis et rugulosis, interstitio 1° rugulis obliquis (postice) et transversis (medio) ornato, carinulâ ejus

externa longe antrorsum productâ; impressionibus juxtasuturalibus 1ª, 2ª et 3ª atque humerali internâ distinctis, ceteris subobliteratis. Pygidium late sinuatum. Pedes sat graciles longique; femoribus posticis abdominis apicem haud attingentibus, nonnihil incrassatis denticuloque obtusissimo vix distincto praeditis; tibiis posticis irregulariter flexuosis. Abdomen segmento 1° medio distincte deplanato, segmento anali apice ipso foveâ sat profundâ triangulari praedito (♂). — Long. 7,9 mm., lat. 2,9 mm.

Hab.: ? Turkestania Rossica. — Specimen unicum (♂) in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop. sine certiore indicatione loci et sine nomine collectoris (olim e coll. meâ acceptum).

Donacia intermedia sp. n.

Donacia sericea Motsch. in coll.

Donaciis simplici Fabr. et *vulgari* Zschach proxima, sed differt ab ambabus femoribus posticis obtuse dentatis, colore rufo extremitatum minus evoluto, elytris nitidioribus impressionibus profundioribus praeditis, punctato-striatis (non striato-punctatis), carinulâ externâ interstitii primi fortiore atque majore, prothoracis punctură fortiore lateribusque medio et postice haud sinuatis; praeterea a primâ — elytris regulariter punctato-striatis, capitis sulcis frontalibus lateralibus profundioribus clypeoque convexiore dense punctato et copiosius piloso; ab alterâ differt quoque elytrorum apice haud exciso angulisque externis rotundatis et punctură prothoracis dispersiore. A ceteris speciebus divisionis V^ae meae[1]) colore rufo partiali antennarum pedumque et pilositate epipleurorum prothoracis mox distinguenda.

♀. Sat elongata, nitidula, subtus (etiam epipleuris prothoracis fere totis), extremitates, scutellum caputque sat dense breviter griseo-pilosa (pilis paucis longioribus adjectis); cupreo-purpurea, viridi-resplendens; ore, antennarum articulis 2°—11° immâ basi, trochanteribus, geniculis ipsis, tibiarum summo apice, tarsorum articulis 1°—3° intermediorum ac posticorum totis, anticorum subtus et in articulationibus, articulo 4° apice unguiculisque omnibus rufescentibus vel rufis. Caput clypeo convexius-

1) Cf. opusculum meum in „Horis Soc. Ent. Ross.“, XXVI, 1892, pp. 425—431.

culo, dense punctato pilosoque; fronte medio canaliculatâ tuberculisque 4 (2 juxtantennalibus et 2 interocularibus) distinctis ornatâ, sulcis lateralibus latis sat profundis praeditâ; oculis sat magnis, valde prominentibus. Antennae dimidium corporis vix attingentes, mediocres, articulo 1° quartum longitudine parum superante, articulo 2° quam 3^ius^ in 1/3 breviore, articulo 5° longissimo. Prothorax latitudine vix perspicue longior; angulis distincte extrorsum prominentibus; tuberculis lateralibus sat validis; lateribus medio posticeque haud sinuatis; disco antice lateralibusque dense, medio sparsius rugoso-punctato, interspatiis punctorum sat nitidis, minutissime rugulosis; canaliculo mediano tenuissimo, parum profundo et vix perspicuo, solum post medium foveolato. Elytra latitudine suâ plus duplo longiora, usque ad 2/3 longitudinis suae subparallela, deinde rotundato-angustata, apice recte truncata, sed angulis externis omnino rotundatis; dorso convexiuscula, impressionibus quattuor sat distinctis ornata: 1ª scutellari minimâ, 2ª obliquâ ab humero usque ad apicem striae juxtascutellaris protensâ, profundâ, 3ª parvâ juxtasuturali subito post medium elytri sitâ, 4ª posthumerali latâ vadosâque; nitidâ; regulariter punctato-striata, striis 4ª et 5ª apice abbreviatis; interstitiis subtiliter denseque transversim rugosis atque strigosis; intersitio 1° extus fere in toto dimidio ultimo carinulâ terminato, antice fere haud rugoso, medio rugis irregularibus, postice transversis ornato. Pygidium apice rotundatum (♀). Pedes sat graciles, femoribus posticis nonnihil incrassatis denteque parvo obtusissimo instructis (♀), tibiis nonnihil flexuosis. — Long. 7 mm., lat. 2,3 mm.

Hab. Mongolia bor.-occid. aut Transbaicalia occid. in fl. Selenga (S. Stschukin! 1832—38). — Specimen unicum (♀) in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.

Crosita potanini sp. n.

Crositae heptapotamicae Jacobs. proxima simillimaque, sed ab eâ differt staturâ minore ac multo breviore, prothorace latiore, lateribus postice omnino insinuatis, tarsis maris magis dilatatis, posticis articulo 1° subtus absque lineolâ glabra; a *Cr. matronula* Weise splendore partis superioris corporis majore, staturâ multo minore et breviore, prothorace irregularius ruguloso-punctato, elytris fere omnino irregulariter rugoso-punctatis, interstitiis

costas breves rugasque irregulares praestantibus tarsisque latioribus (sed structurâ eorum cum structurâ tarsorum hujus speciei congruente) distinguenda.

♂. Breviuscula, nitida, nigra, violaceo-micans (costis rugisque omnino nigris exceptis), antennis palpisque piceis, articulis 1° subtus apiceque (basi supra violaceo micante) et 2°—3° totis unguiculisque rufis. Caput clypeo a fronte medio indistincte lineâ arcuatâ separato, fronte convexiusculâ dispersissime punctulatâ. Prothorax amplus, nonnihil magis quam duplo latior longitudine, ante medium latissimus, basin versus subrectelineatim angustatus, angulis posticis obtusangularibus, acute determinatis; disco irregulariter punctis confertim et sparsim dispositis punctulato, interspatiis punctorum iniquis, hic illic rugulas praestantibus. Scutellum subconcavum, basi punctulatum. Elytra inter humeros prothorace distincte latiora, deinde usque ad $^3/_4$ longitudinis suae parallela, $1^1/_5$ longiora latitudine; irregulariter rugoso-punctata; punctis hic illic series valde irregulares abbreviatas praestantibus; interstitiis antice lateribusque elevatis, costas longitudinales abbreviatas rugasque formantibus; interspatiis punctorum punctulis subtilibus dispersissime obsitis. Subtus sparsim punctulata; prosternum processu postico dilatato, apice recte truncato. Pedes mediocres, tarsorum articulis 1°– 3° anticorum et intermediorum sat fortiter dilatatis, subtus omnino spongiosis; posticorum vix dilatatis, articulo 1° subtus omnino spongioso, articulis 2° et 3° glabris, lateribus solum spongiosis. — Long. 8 mm., lat. 5 mm.

Hab.: Mongolia sept.-occid.: statio Dshasaktu-chani in montibus Taischir-ola jugi Altajensis occid., meridiem versus ab Ulassutaj (G. Potanin! 2. VII. 77). — Spec. unicum (♂) in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.

Crosita clementzae sp. n.

Species insignis propter prothoracis parvi puncturam dispersam, elytrorum strias fortissime punctatas striarumque interstitia elevata, angustiora ac latiora inter se alternata.

Crositis kowalewskyi (Gebl.) et *matronulae* Weise affinis, sed praeter signa jam supra indicata et angulos posticos prothoracis rectos differt ab illâ staturâ minore, interstitiis elytrorum etsi distincte elevatis, tamen haud cariniformibus, ab hac — splendore partis superioris corporis majore, striis punctorum majorum uni-

seriatim dispositorum multo regularioribus tarsisque posticis maris subtus medio glabris.

Oblonga, nitida vel etiam splendida, viridis vel aeneo-viridis, antennis pedibusque hic illic cyanescentibus, antennarum articulis 1° et 2° subtus apice plerumque unguiculisque rufescentibus. Caput clypeo a fronte lineâ fortiter impressâ angulari separato; fronte convexâ, antice foveolâ parum impressâ orntâ, disperse minute punctulatâ, vertice crebrius profunde punctulato. Prothorax fere duplo latior longitudine (5:3 vel 4:2,5); ante medium latissimus, dehinc antrorsum rotundato-angustatus, lateribus postice late sinuatis, angulis posticis rectangularibus, acute determinatis; disco disperse profunde, sed minute punctulato, subopaco. Scutellum plerumque impunctatum. Elytra inter humeros prothorace distincte latiora, deinde usque ad $^3/_4$ longitudinis suae parallela (utroque in sexu), $1^1/_4$ longiora latitudine; seriebus unicis $10^1/_2$ plerumque sat regularibus punctorum fortissimorum (oculo inarmato bene conspicuorum) per paria appropinquantibus praedita; interstitiis convexis, interdum costiformibus, disperse minute punctatis; praeterea ubique punctulis subtilissimis dispersissimisque obsita; interspatiis punctorum majorum inter se plerumque rugas transversas formantibus. Rarius interstitiis striarum medianarum haud convexis punctisque harum striarum valde irregularibus ac commutatis (♀). Subtus dispersissime punctulata; prosternum inter coxas canaliculatum, processu postico apice dilatato et exciso (in *Cr. matronula* vix dilatato, truncato). Pedes mediocres, tarsis utroque in sexu subtus glabris, articulis 1°—3° lateribus solum spongiosis, articulo 3° apice profunde exciso.

♂. Minor, prothorace ampliore, tarsorum anticorum atque intermediorum articulis 1°—3° sat fortiter dilatatis, subtus omnino spongiosis, articulo 3° postice leviter emarginato, tarsorum posticorum articulis 1°—3° vix dilatatis. — Long. 8—9,5, lat. 5—5,75 mm.

♀. Major, prothorace minore, tarsorum anticorum atque intermediorum, ut et posticorum articulis 1°—3° haud dilatatis, subtus glabris, lateribus solum spongiosis, articulo 3° apice profunde exciso. — Long. 9,5—11, lat. 6—6,6 mm.

Var. 1. **aenea** n. Viridi-aenea, fronte mediâ, disco prothoracis mediâque parte singuli elytri aeneis.

Var. 2. **cuprescens** n. Subtus (cum pedibus) aeneo-viridis, abdomine viridi-aeneo, supra cuprea, capite antice lateribusque,

marginibus omnibus prothoracis ac singuli elytri scutelloque aeneo-viridibus.

Var. 3. **cyanescens** n. Subtus cyanea, abdomine medio vix viridescente, supra viridis, capite antice lateribusque vel toto, marginibus omnibus prothoracis ac singuli elytri scutelloque cyaneis.

Var. 4. **cyanea** n. Subtus supraque cyanea.

Hab.: Dshungaria orient. ad limitem deserti Gobiensis occid.: urton (rusculum) Olon-buluk in montibus Baityk-bogdo, meridiem versus a fl. Bulugun (in fl. Urungu influente) et septentrionem versus a montibus Gutschen-tau jugi montium Tjanschan, circiter in $45^1/_2°$ lat. sept. et $90^1/_2°$ long. orient. — Specimina numerosa, quorum 21 ♂ et 23 ♀ in collectione Musei Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop. conservati sunt, a clarissimis investigatoribus Mongoliae uxoribus D. et E. Clementz 6. VIII. 98 collecta.

Animadv. In parte II hujus opusculi (Ann. Mus. Zool. Ac. Petrop., III, 1898, pp. 191—202) in descriptione *Crositae przewalskyi* (p. 197) lineâ 15ª et in paginâ 199 lineâ 5ª post „elevatas", omissa sunt „in singulo".

Ueber den äusseren Bau flügelloser Käfer.

Von

G. Jacobson.

[Taf. I].

(Présenté le 20 janvier 1899.)

Bekanntlich betheiligt sich activ am Fluge der Käfer nur das zweite (untere) Flügelpaar oder vielmehr die eigentlichen Flügel (alae), während das erste (obere) Paar, die Flügeldecken (elytra), nur zum Schutze sowohl des zweiten Paares, als auch der Weichtheile der Oberseite des abdomen dienen. Das zweite Flügelpaar ist nun am oberen Halbring der Hinterbrust (Hinterrücken, metanotum), unter der sogenannten Schulterbeule (callus humeralis) der elytra, befestigt. Im ruhenden Zustande liegen die Flügel nach hinten ausgestreckt längs dem Rücken des Käferleibes, wobei noch in der Mehrzahl der Fälle das letzte $^1/_3$—$^1/_4$ des Flügels zum übrigen Theil desselben im Winkel geknickt erscheint und sich mit seinem Ende über die Mittellinie (die Naht der elytra) auf die andere Seite des Körpers erstreckt. Entsprechend dieser Knickung des Flügels findet sich zuweilen auf den elytra noch eine zweite Beule, wie z. B. bei *Melolontha*, *Sylpha*, *Pissodes*. Die Stelle der Flügelbefestigung erscheint auf dem Hinterrücken in Gestalt einer Auftreibung, in der starke Muskeln inseriren, die beim Fliegen des Käfers thätig sind.

Es existiren aber eine Menge Käfer, die überhaupt nicht fliegen können; dieses sind die sogenannten flügellosen Käfer *(Coleoptera aptera)*, bei welchen die unteren Flügel rudimentär sind oder sogar vollständig fehlen. Dazu gehören, erstens, die Mehrzahl der echten Inselarten sowie der Hochgebirgs- und Höhlenarten und zweitens, viele solche Arten oder sogar deren

Varietäten, bei denen man das Fehlen der Unterflügel nicht immer als unmittelbar mit ihrem Aufenthaltsort zusammenhängend erklären kann. Als gutes Beispiel seien hier die Steppenformen des genus *Dorcadion* angeführt.

Betrachten wir zunächst, welche Unterschiede in der äusseren Erscheinung der flügellosen Formen, im Gegensatz zu der ihrer flügeltragenden Artgenossen, existiren. Schon a priori kann man erwarten, dass, weil die Muskeln des Flugapparates auch atrophiren müssen, wenn die Flügel fehlen oder sich nicht voll entwickeln, die Auftreibung auf dem metanotum (innerhalb welcher die Muskeln inseriren und die Flügel bei den geflügelten Käfern befestigt sind) bei den flügellosen Vertretern der *Coleoptera* sich nicht entwickeln kann. Da nun aber, wie schon oben gesagt, auf der correspondirenden Stelle der elytra bei den geflügelten Käfern sich der callus humeralis befindet, so wird letzterer bei den flügellosen nicht zu finden sein. In der That, man braucht nur die Entwickelung und das Hartwerden der Flügel von geflügelten Käfern nach ihrem Auskriechen aus der Puppe zu verfolgen und man kann leicht bemerken, dass die elytra erst dann anfangen hart zu werden, wenn die Hinterbrust schon hart geworden ist und die Flügel voll entwickelt sind, d. h. wenn unter der, dem callus humeralis entsprechenden Stelle, sich schon die feste Auftreibung befindet, welche sich in den weichen elytra, die beständig härter werden, abprägt. Bei den flügellosen Käfern aber erstrecken sich die elytra über das ebene metanotum und die Schulterbeule kann nicht entstehen.

Da ferner bei den flügelbesitzenden Käfern der grössere Theil der Hinterbrust im Innern von starken Flugmuskeln eingenommen ist, bei den flügellosen aber diese fehlen, so muss auch der Umfang des metathorax bei den flügellosen kleiner sein; ebenso müssen auch die Flügeldecken im Bereiche des metanotum weniger umfangreich sein. Und thatsächlich, wenn man zwei sich nahestehende Formen, von denen die eine geflügelt, die andere flügellos ist, mit einander vergleicht, so sieht man, dass bei der letzteren sowohl die Schulterbeule der Flügeldecken fehlt, als auch das metasternum kürzer ist als bei der geflügelten Form. Es versteht sich, dass diese Veränderungen um so schärfer sind, je grösser der Unterschied in der Lebensweise dieser nahe verwandten Formen und je älter die Theilung der gegebenen Formen

ist. So z. B. kommen einige Arten der Gattungen *Longitarsus* (Fam. *Chrysomelidae*) und *Neuglenes* (Fam. *Trichopterygidae*) in 2 Varietäten vor: die eine, geflügelte, zeigt deutliche Schulterbeulen, die andere, flügellose (mit rudimentären Flügeln), besitzt sie nicht; hingegen ist ein Unterschied in der Hinterbrustlänge hier nicht zu bemerken. In den Genera: *Chrysomela*, *Doryphora*, *Phaedon*, *Leptonyx*, *Galeruca*, *Orestia*, *Chaetocnema*, *Psylliodes*, *Aphthona*, *Dibolia* (Fam. *Chrysomelidae*), *Calosoma*, *Scarites*, *Feronia*, *Anchomenus*, *Nebria*, *Pheropsophus*, *Patrobus*, *Trechus* (Fam. *Carabidae*), *Scarabaeus*, *Aegialia*, *Ceratophyus*, *Geotrypes*, *Rhigotrogus* (Fam. *Scarabaeidae*), *Pedilophorus* (Fam. *Byrrhidae*), *Malthodes*, *Antidipnis* (Fam. *Cantharididae*), *Dorcadion* (Fam. *Cerambycidae*), giebt es geflügelte und flügellose Arten, die sich durch eben diese Schulterbeule unterscheiden, die Hinterbrust aber ist bei den flügellosen (oder mit rudimentären Flügeln versehenen) Arten um ein geringes kürzer, als bei den geflügelten. Wenn wir aber zum Vergleich zwei Gattungen nehmen, von denen die eine geflügelt, die andere flügellos ist, so ist der Längenunterschied des metasternum ein recht bedeutender und bei den flügellosen Gattungen fehlt nicht nur der callus humeralis, sondern auch die sogenannte Schulter und die Flügeldecken verwachsen nicht selten miteinander längs der Naht. In solchen Beziehungen zueinander stehen z. B. folgende Genera:

Familie.	Geflügelte Gattungen oder Subfamilien.	Flügellose Gattungen oder Subfamilien.
Cincindelidae:	*Tetracha*, *Cicindela*	*Mantichora.* *Agrius.* *Omus.* *Megacephala.* *Tricondyla.* *Dromica.*
Carabidae:	*Calosoma* (partim) *Nebria* (partim) *Clivina*, *Dyschirius* *Brachinus* *Aenigma*, *Planetes* *Miscodera*, *Broscus*	*Carabus.*, *Cychrus.* *Leistus.* *Reicheia.*, *Spelaeodytes.* *Aptinus.* *Helluo.*, *Omphra.* *Broscosoma.*

Familie.	Geflügelte Gattungen oder Subfamilien.	Flügellose Gattungen oder Subfamilien.
Carabidae:	*Panagaeus* ..... *Feronia* (partim) *Amara* ..... *Zabrus* ..... *Platynomerus* *Laemostenus*	*Tefflus.* *Stomis.* *Agelaea.* *Pelor.* *Pristonychus.* *Antisphodrus.* *Cryptotrichus.*
Scarabaeidae:	*Geotrupes* (partim) *Ceratophyus* *Bolboceros*	*Thorectes.* *Lethrus.*
Colydiidae:	*Colydium* *Aulonium*	*Aglenus.*
Sylphidae:	*Colon* *Catops* ..... *Choleva*	*Platypsyllus.* *Leptinus.* *Bathyscia.* *Aphaobius.* *Adelops.* *Spelaeochlamys.* *Drimeotus.* *Pholeuon.* *Leptoderes.*
Pselaphidae:	*Pselaphus* *Bythinus* ..... *Tychus* etc.	*Clavigev.* *Amaurops.* *Mirus.* *Scotoplectes.*
Staphylinidae:	*Anthophagus* *Anthobium* ..... *Boreaphilus* *Trogophloeus* ..... Sbf. *Stenini* ..... *Myrmedonia* ..... *Procirrus* ..... *Achenium* ..... *Hypocyptus* ..... *Lathrobium* ..... *Arena*	*Microcalymma.* *Niphetodes.* *Actocharis.* Sbf. *Euaesthetini.* *Apteranillus.* *Oedichirus.* *Scotonomus.* *Typhlocyptus.* *Glyptomerus.* *Sipalia.*
Cantharididae:	*Malthodes*	*Podistra.*
Anobiidae:	*Ptinus* ? *Hedobia*	*Niptus.* *Sphaericus.* *Mezium.* *Gibbium.*

Familie.	Geflügelte Gattungen oder Subfamilien.	Flügellose Gattungen oder Subfamilien.
Tenebrionidae:	*Opatrum*, Sbf. *Tenebrionini*, *Crypticus*, Sbf. *Cossyphini*, Sbf. *Boletophagini*, Sbf. *Diaperini*, Sbf. *Ulomini*, Sbf. *Helopini*	Sbf. *Blaptini*, Sbf. *Pimeliini*, Sbf. *Akidini*, Sbf. *Tentyriini*, Sbf. *Adesmiini*, Sbf. *Erodiini*
Meloidae:	*Lytta*, *Cerocoma*, *Rhampholyssa*	*Meloë*, *Sitarobrachys*
Cucurlionidae:	*Phyllobius*, *Metacinops*	*Holcorrhinus*, *Mylacus*, *Otiorrhynchus*, *Stomodes*
		Parameira, *Coenopsis*, *Peritelus*, *Ptochus*
	Polydrosus, *Scytropus*, *Sitona*, *Trachyphloeus*	*Brachysomus*, *Sciaphilus*, *Barypeithes*, *Omias*, *Strophosomus*, *Eusomus*, *Brachyderes*, *Psalidium*
	Sbf. *Eremnini*, *Gronops*, *Aptolemus*	Sbf. *Brachycerini*, *Rhytirrhinus*, *Siteutes*
Chrysomelidae:	*Colaspina*	*Colaspidea*, *Colaspinella*
	Colaphus, *Colaspidema*, *Gastroidea*, *Entomoscelis*, *Mesoplatys*	*Timarcha*, *Horatopyga*, *Xenomela*
		Cytocnemis, *Oreomela*, *Timarchida*
	Chrysomela (partim), *Orina*	*Cyrtonus*, *Crosita*
	Doryphora (partim), *Phaedon*, *Lyperus*	*Elytrosphaera*, *Sclerophaedon*, *Monolepta*
	Galeruca (partim), *Pallasia*, *Haltica*	*Marseulia*, *Arima*, *Rybakowia*
	Argopus, *Sphaeroderma*	*Apteropeda*, *Mniophila*

Familie.	Geflügelte Gattungen oder Subfamilien.	Flügellose Gattungen oder Subfamilien.
Spondylidae:	*Spondylis*	*Hypocephalus.*
Cerambycidae:	*Lamia*	*Morimus.*
	Monohammus, *Pogonochaerus*	*Dorcadion* (partim). *Parmena.* *Parmenopsis.*

Hierher gehören auch die Fälle, wo alle genera einer ganzen Familie flügellos, wie z. B. in der Fam. *Scydmaenidae*, oder geflügelt sind, wie bei den *Paussidae*. Diese zwei Familien befinden sich untereinander im oben genannten Verhältniss. Die Gattungen der Fam. *Pselaphidae* sind in der Mehrzahl der Fälle geflügelt.

Es giebt ausserdem nicht wenig Gattungen, in denen das eine Geschlecht geflügelt, das andere flügellos ist. So sind geflügelte Männchen und flügellose Weibchen z. B. folgenden Familien und Gattungen eigenthümlich: Fam. *Cebrionidae*, G. *Clinidium* (Fam. *Rhysodidae*), G. *Ptinus* (Fam. *Anobiidae*), G. *Pachypus*, (Fam. *Scarabaeidae*), Gg. *Pseudophosphaenus*, *Phosphaenopterus*, *Pelania*, *Lamprorrhiza*, *Lampyris*, *Lampyroidea*, *Drilus*, *Malacogaster*, *Charopus* (Fam. *Cantharididae*[1]), G. *Rhipidius* (Fam. *Rhipiphoridae*), Gg. *Vesperus*, *Polyarthron* (Fam. *Cerambycidae*). Flügellose Männchen und geflügelte Weibchen kommen nur in der Fam. *Scolytidae*, in den Gattungen *Coccotrypes*, *Xyleborus* und *Anisandrus* vor. In Beziehung auf alle diese Fälle ist dieselbe Regel maassgebend, die weiter oben für geflügelte und flügellose Gattungen angeführt wurde, d. h. der Unterschied zwischen dem einen geflügelten und dem anderen flügellosen Geschlechte kann ebenso bedeutend sein, wie der Unterschied zwischen einer geflügelten und einer flügellosen Gattung (Fehlen der Schulterbeule, Verkürzung der Hinterbrust).

Leider ist lange nicht von allen Gattungen und Arten in der Litteratur mitgetheilt, ob sie im Besitz von Flügeln sind

1) Bei der Mehrzahl der angeführten Genera dieser Familie sind die Weibchen sogar der Flügeldecken beraubt; der Mittel- und Hinterrücken ist bei ihnen vollständig gleich den Rückenhalbringen des abdomen.

oder nicht[2]), und desshalb kann man jetzt noch nicht endgültig alle unterscheidenden Merkmale dieser beiden Käfer-Kategorien angeben. Dennoch lässt sich als allgemeine Regel folgendes hinstellen. Je älter der Unterschied zwischen zwei verwandten Formen ist, von denen die eine geflügelt, die andere flügellos (oder mit rudimentären Flügeln versehen) ist, desto verschiedener sind sie in ihrem äusseren Bau. Wir haben schon gesehen, dass die flügellosen Varietäten geflügelter Arten sich nur durch das Fehlen der Schulterbeule unterscheiden; die flügellose Art von der geflügelten Art derselben Gattung unterscheidet sich ausserdem noch durch eine kürzere Hinterbrust; die flügellosen Gattungen aber unterscheiden sich gewöhnlich noch durch stark im Schultergebiet verengte Flügeldecken[3]), während ihre Hinterbrust stets kürzer als der erste Abdominalring ist. Es versteht sich, dass diese Kennzeichen mannigfachen Schwankungen nach beiden Richtungen ausgesetzt sind; aber in jedem Falle ist es bei einiger Uebung recht leicht schon beim ersten Blick einen flügellosen Käfer zu erkennen, ohne seine Flügeldecken aufzuheben. Man muss dabei folgendes im Auge behalten: wenn wir in einer ganzen Reihe von miteinander verwandten flügellosen Formen, bei denen die Schulterbeule vollständig fehlt, eine Form mit schwach entwickelter Schulterbeule bemerken, so muss diese letztere Form gut entwickelte Flügel besitzen. So sind die meisten Gattungen der Fam. *Tenebrionidae* flügellos und desshalb fallen ihre geflügelten Gattungen (*Tenebrio*, *Upis*, *Diaperis*, *Crypticus* etc.) durch ihre Schulterbeule nicht auf, dafür aber sind ihre Hinterbeine sehr merkbar von den mittleren entfernt im Vergleich mit den flügellosen Gattungen (was von der Länge der Hinterbrust abhängt); die geflügelten Arten der Gattung *Dorcadion* (subg. *Neodorcadion*) unterscheiden sich leicht von den flügellosen Arten durch die vortretenden Schultern, aber diese Schultern sind nicht so scharf ausgesprochen, wie bei den anderen geflügelten Gattungen der Fam. *Cerambycidae*.

---

2) Bei Beschreibung des äusseren Baues der Käfer halten die meisten Autoren aus mir unbekannten Gründen es nicht für nöthig, diesen Umstand zu erwähnen.

3) Von der Schulterbeule ist in diesem Falle keine Spur zu finden; nur bei der Gattung *Morimus (Cerambycidae)* ist sie sehr deutlich; die Verengung der Flügeldecken liegt hier hinter der Schulter. Dies ist offenbar die einzige Ausnahme von der allgemeinen Regel.

Man muss also etwas mit den Käfern bekannt sein, um auf den ersten Blick über das Vorhandensein von unteren Flügeln bei einer gegebenen Form fehlerfrei urtheilen zu können. Aber auch beim Anfänger auf dem Gebiete der Entomologie bleibt ein allgemeiner Eindruck von flügellosen Käfern bestehen, der wesentlich durch die oben angeführten Eigenschaften bedingt ist. Daher lässt es sich auch erklären, wesshalb reine Insel-, Hochgebirgs- und Höhlenkäfer, ungeachtet dass sie den verschiedensten Familien angehören, doch einen gemeinschaftlichen, durch die Flügellosigkeit bedingten Habitus aufweisen. Offenbar kann man die gleiche Erscheinung auch bei Wanzen *(Heteroptera)* bemerken.

Erklärung der Tafel I.

1. *Calosoma sycophanta* L. (Geflügelte Art).
2. *Calosoma (Callisthenes) usgentensis* Solsky (Ungeflügelte Art).
3. *Carabus mingens* Queens. (Ungeflügelte Gattung).
4. *Boreaphilus velox* Heer. (Geflügelte Gattung).
5. *Microcalymma brevipenne* Gyll. (Ungeflügelte Gattung).
6. *Geotrypes vernalis* L. (Geflügelte Art).
7. *Geotrypes (Thorectes) hemisphaericus* Ol. (Ungeflügelte Art).
8. *Lethrus apterus* Laxm. (Ungeflügelte Gattung).
9. *Chrysomela goettingensis* L. (Geflügelte Art). Vergr.
10. *Chrysomela vernalis* Brullé (Ungeflügelte Art). Vergr.
11. *Timarcha tenebricosa* F. (Ungeflügelte Gattung). Vergr.
12. *Lamia textor* L. (Geflügelte Gattung).
13. *Dorcadion (Neodorcadion) humerale* Gebl. (Geflügelte Untergattung).
14. *Dorcadion fulvum* Scop. (Ungeflügelte Untergattung).
15. *Chrysomela banksi* F. (Gefl. Art).
16. *Chrysomela vernalis* Brullé (Ungefl. Art).
17. *Timarcha tenebricosa* F. (Ungefl. Gattung).

} Hinterbrust und Bauch. Vergrössert.

Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей.

А. Бируля.

(Доложено 17 февраля 1899 г.).

VI.

Crustacea-Decapoda, собранныя научно-промысловой экспедиціей Поморскаго Комитета въ 1898 г. у Мурмана.

Настоящая статья представляетъ результатъ обработки коллекціи десятиногихъ раковъ, поступившей въ Музей чрезъ посредство Н. М. Книповича и собранной въ теченіе перваго года дѣятельности научно-промысловой экспедиціи, снаряженной „Комитетомъ для помощи поморамъ русскаго сѣвера“ съ цѣлью изученія Мурманскаго побережья въ естественно-историческомъ и промысловомъ отношеніяхъ [1]). Какъ можно видѣть изъ дальнѣйшаго изложенія, коллекція эта вноситъ въ наши познанія о фаунѣ десятиногихъ раковъ Мурмана значительное количество не только біологическихъ и зоогеографическихъ, но и систематическихъ данныхъ, частью совершенно новыхъ, частью-же подтверждающихъ или разъясняющихъ прежнія сомнительныя свѣдѣнія. Эта цѣнность результатовъ экспедиціи уже въ самомъ началѣ ея дѣятельности зависитъ главнымъ образомъ отъ того, что въ противоположность всѣмъ прежнимъ зоологическимъ экспедиціямъ на Мурманъ, настоящая обставлена была въ отношеніи средствъ для производства изслѣдованій несравненно лучше. Такъ названная экспедиція имѣла возможность детально изслѣдовать глубины болѣе 100 саж.,

---

1) Труды Сѣверной Комиссіи (Комитетъ для помощи поморамъ Русскаго Сѣвера). 1897—1898 гг. СПб. 1898.

которыя прежнимъ изслѣдователямъ были совершенно недоступны, исключая впрочемъ Яржинскаго, благодаря которому мы и имѣли до сихъ поръ кое-какія данныя о фаунѣ большихъ глубинъ въ области Варангеръ-фіорда.

По отношенію къ карцинофаунѣ Мурмана въ этихъ новыхъ данныхъ по экологіи десятиногихъ раковъ и заключаются главнѣйшіе результаты, доставленные экспедиціей, они то и заставляютъ съ большимъ интересомъ ожидать дальнѣйшихъ изслѣдованій особенно въ восточной части Мурманскаго моря и въ глубокихъ районахъ Бѣлаго. Успѣхъ работъ экспедиціи былъ въ значительной степени еще и тѣмъ обусловленъ, что она имѣла въ своемъ распоряженіи весьма совершенныя орудія лова, какимъ, напримѣръ, является на основаніи практики экспедиціи тралъ Петерсена.

По интересующей насъ въ настоящую минуту группѣ (всего добыто 16 видовъ) новости заключаются въ слѣдующемъ: въ систематическомъ отношеніи списокъ мурманско-бѣломорскихъ *Decapoda* пополненъ двумя видами, *Hippolyte securifrons* Norman и *Pontophilus norvegicus* M. Sars, въ зоогеографическомъ и біологическомъ отношеніяхъ — даны матеріалы для сужденія о фаунѣ глубинъ ниже 100 саж. и о распространеніи, какъ горизонтальномъ, такъ и вертикальномъ отдѣльныхъ видовъ.

Для *Hippolyte securifrons*, *Pontophilus norvegicus* и *Pandalus borealis* границы распространенія вдоль норвежско-мурманскаго побережья должны быть значительно отодвинуты къ востоку, а для *Sabinea sarsi* восточный предѣлъ распространенія лежитъ повидимому внѣ восточнаго Мурмана; для цѣлаго ряда видовъ болѣе или менѣе выяснены нижнія границы вертикальнаго распространенія: такъ *Pandalus annulicornis*, *Hippolyte phippsi*, *Hippolyte pusiola*, *Sclerocrangon boreas*, повидимому, — обитатели преимущественно верхнихъ поясовъ побережья, представляя такимъ образомъ противоположность *Pandalus borealis*, *Hippolyte securifrons*, *Pontophilus norvegicus* и *Sabinea sarsi*, придерживающихся глубинъ главнымъ образомъ значительно ниже 100 саж. Остальные виды, особенно, *Hippolyte spinus*, *Hippolyte polaris*, *Sabinea septemcarinata*, *Hyas coarctata* относятся къ глубинѣ обитанія, повидимому, безразлично. *Hippolyte gaimardi*, *Hippolyte polaris*, *Sclerocrangon boreas*, *Eupagurus pubescens* и *Hyas araneus*, не смотря на значительно бо́льшее количество станцій, сдѣланныхъ экспедиціей въ западной части Мурмана по сравненію съ

восточной, тѣмъ не менѣе чаще добывались въ области восточнаго Мурмана.

На основаніи изложенныхъ въ настоящей замѣткѣ данныхъ общее распространеніе 27 видовъ *Crustacea-Decapoda* [2]) у сѣвернаго побережья Европейской Россіи должно быть представлено теперь немного иначе, сравнительно съ тѣмъ, какъ оно изображено мной въ „Очеркѣ фауны *Crustacea-Decapoda* морей Мурманскаго и Бѣлаго“ (Ежегодн. Зоол. Музея, II, 1897, табличка на стр. 451). Новыя данныя я опять сопоставлю въ табличкѣ и прибавлю къ ней распространеніе тѣхъ-же видовъ у Норвегіи, пользуясь табличкой, составленной Norman'омъ [3]).

	Norvegia merid.	Norvegia occid. usque ad 62° lt. bor.	Ibidem. 62° lt. bor. — circ. arct.	Ibidem. cir. arct.—Finmark. occ.	Finmarkia occid.	Finmarkia orient.	Varanger-fjord.	Lit. Murman. occid. (usq. ad Teriberkam).	Lit. Murman. orient. (usq. ad prm. Sw.-Nos).	Mare Album.	Mare Murman. orient. (ad lit. Novae Terrae).	Maris Murmanici pars septentrionalis.
Pandalus annulicornis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Pandalus borealis . .	+	+	+	+	+	?	+	+	+	—	—	+
Hippolyte spinus . .	—	+	—	+	+	+?	+	+	+	+	+	+
Hippolyte securifrons.	+	+	+	+	+	+	+?	+				
Hippolyte phippsi . .	—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	
Hippolyte polaris . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hippolyte pusiola . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
Hippolyte gaimardi .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Hippolyte mysis Bir.[4])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+		
Bythocaris simplicirostris	—	—	+	+	—	—	—	+				
Bythocaris payeri . .	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+
Crangon crangon . .	+	+	+	+	—	+	—	+	+	+		

2) Изъ прежняго списка я исключаю два вида, *Carcinus maenas* и *Cancer pagurus*, принадлежность которыхъ къ фаунѣ Мурмана въ высокой степени сомнительна. Въ „Очеркѣ....“ мною было пропущено указаніе Иверсена (Тр. СПбургскаго Общ. Ест. 1870, томъ I, стр. 96) на нахожденіе въ Двинскомъ заливѣ *Grapsus marmoratus*; впрочемъ, едва ли оно заслуживаетъ довѣрія.

3) Norman, Can.-Rev. „A Month on the Trondhjem-Fiord“. An. and Mag. Nat. Hist. (6 ser.), 1894, XIII, pp. 158—161.

4) Ежегодн. Зоолог. Музея, 1898, III, стр. 184.

	Norvegia merid.	Norvegia occid. usque ad 62° lt. bor.	Ibidem. 62° lt. bor. — circ. arct.	Ibidem. cir. arct.—Finmark. occ.	Finmarkia occid.	Finmarkia orient.	Varanger-fjord.	Lit. Murman. occid. (usq. ad Teriberkam).	Lit. Murman. orient. (usq. ad prm. Sw.-Nos).	Mare Album.	Mare Murman. orient. (ad lit. Novae-Terrae).	Maris Murmanici pars septentrionalis.
Crangon allmani . . .	—	+	+	+	+	—	+	—	+	+		
Sclerocrangon boreas .	—	—	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
Sclerocrangon ferox .	—	—	—	+	—	—	+	—	+			
Sabinea 7-carinata . .	—	+	—	+	+	+	+	+	+	+		
Sabinea sarsi	—	—	+	—	—	—	+	+	+			
Pontophilus norvegicus	+	+	+	+	+	+	+	+				
Nephrops norvegicus .	—	+	—	—	+	—	+					
Lithodes maja	+	+	+	+	+	+	+	+	+?			
Eupagurus bernhardus	+	+	+	+	+	+	+	+				
Eupagurus pubescens	—	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+
Galathea strigosa . .	+	+	+	—	+	—	+					
Munida rugosa . . .	+	+	+	+	+	—	+			+		
Hyas araneus	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
Hyas coarctata . . .	+	+	+	+	+	+	+					
Stenorhynchus rostratus	+	+	+	+	—	+	+	+				+

СПИСОКЪ СТАНЦІЙ.

№№ станцій.	Орудіе.	Время.	Мѣстоположеніе. (Долгота отъ Гринича).		Грунтъ.	Глубина въ метрахъ.
4	Драга.	11 (23) V.	Кильдинскій проливъ.		Раковист., литотамн., крас. водор.	25—34
5	Зоол. тралъ.	12 (24) V.	Переходъ къ Цыпъ-Наволоку.	69°27′ с. ш. / 33°45′ в. д.	Песч. трубки Rhizopoda.	250
18	Тралъ Петерсена.	30 V (11 VI).	Кольскій зал. близъ Волковой губы.		Каменистый.	220—300
19	Драга.	То-же.	Тамъ-же.		Илъ.	300
20	Зоол. тралъ.	То-же.	Тамъ-же.		То-же.	300
21	Тралъ Петерс.	2 (14) VI.	Во входѣ въ Мотовскій зал.		Мягкій илъ.	265
23	То-же.	4 (16) VI.	Тамъ-же.	69°32′6″ с. ш. / 32°57′15 в. д.		292
24	Крючками.	4 (16) VI.	Ойна.		Куски литотам.	10—12
25	Тралъ Петерс.	5 (17) VI.	Къ ЗСЗ. отъ Вайда-губы.	70°3′ с. ш. / 31°32′ в. д.	Илъ.	260
26	То-же.	5 (17) VI.	Недоходя траверза Цыпъ-Наволокскаго маяка, 6 м. отъ берега.	69°52′5″ с. ш. / 33°3′30″ в. д.	Твердый.	190
37	Зоол. тралъ.	11 (23) VI.	Переходъ въ Териберку.			200
38	Драга со швабрами.	12 (24) VI.	Въ 29 м. къ N отъ Териберкскаго маяка.		Песчаный илъ.	230
41	Зоол. тралъ.	16 (28) VI.	Во входѣ въ Кольскій заливъ.	69°18′ с. ш. / 33°42′ в. д	Каменистый.	73

№№ станцій.	Орудіе.	Время.	Мѣстоположеніе. (Долгота отъ Гринича).		Грунтъ.	Глубина въ метрахъ.
44	Тралъ Петерс.	20 VI (2. VII).	Противъ входа въ Мотовскій зал.	69°31′ с. ш. 33°24′ в. д.	Песчанис. илъ.	225—232
54	То-же.	23 VI (5. VII).	Ура-губа.	69°30′ с. ш. 33°25′ в. д.	Илъ.	261
55	Драга.	24 VI (6. VII).	Въ Екатерининской гавани къ югу отъ переймы.		Песчан. съ ракушей.	18—35
56	Тралъ Петерс.	25 VI (7. VII).	Миляхъ въ 6 къ СѢв. отъ Кильдина.	69°32′ с. ш. 34° в. д.	Илъ.	258
57	То-же.	25 VI (7. VII).	Кольская губа, нѣсколько южнѣе Волоковой губы.	69°14′ с. ш. 33°32′ в. д.	Илъ.	300—310
58	То-же.	27 VI (9. VII).	Передъ входомъ въ Мотовскій зал.	69°30′30″ с. ш. 33°15′30″ в. д.	Илъ.	233—234
59	Драга со шваб.	27 VI (9. VII).	У мыса СѢть-Наволокъ.	69°25′ с. ш. 33°30′ в. д.	Мелкій песокъ.	90
63	Драга.	1 (13) VII.	Къ С.-В. отъ о-ва Кильдина.	69°23′30″ с. ш. 34°37′30″ в. д.	Илъ съ глиной и камнями.	124
65	Тралъ Петерс.	2 (14) VII.	Надъ Золотою.	69°0′30″ с. ш. 37°6′30″ в. д.	Песокъ.	181
67	То-же.	2 (14) VII.	Надъ о-вомъ Нокуевымъ.	68°47′ с. ш. 38°18′30″ в. д.	Мелкій песокъ.	99—100
76	То-же.	8 (20) VII.	Въ Кольскомъ зал. южнѣе входа въ Волоковую.		Илъ.	312—270
78	Драга.	9 (21) VII.	Нала-губа.		Рифъ: илъ и твердый гр.	50—20
79	То-же.	9 (21) VII.	Тамъ-же.		Илъ.	53

№ станціи.	Орудіе.	Время.	Мѣстоположеніе. (Долгота отъ Гринича).		Грунтъ.	Глубина въ метрахъ.
80	Тралъ Петерс.	10 (22) VII.	Погань-наволокъ.	69°28′30″ с. ш. 33°26′30″ в. д.	Илъ.	220—223
81	То-же.	10 (22) VII.	У входа въ Мотовскій зал.	69°33′30″ с. ш. 33°10′30″ в. д.	Илъ.	254
91	Тралъ зоол.	17 (29) VII.	Выходъ изъ Печенгской губы.		Илъ.	159,5
92	Тр. Петерсена.	17 (29) VII.	У Айновскихъ о-вовъ.	69°59′30″ с. ш. 31°23′ в. д.	Песчаный и глинистый илъ.	212—265
93	Драга.		Входъ въ Мотовскій заливъ.	69°35′ с. ш. 32°43′30″ в. д.	Песокъ съ раков.	85
101	Тралъ Петерс.	18 (30) VII.	Къ С. отъ о-ва Кильдина.	69°29′30″ с. ш. 34°26′ в. д.	Песч. илъ.	201,5—162
106	То-же.	19 (31) VII.	Надъ Рындой.	69°3′ с. ш. 37°17′ в. д.	Мелк. песокъ.	208—200
108	Зоол. тралъ.	20 VII (1. VIII).	Далѣе на востокъ.		Песокъ.	234—230
109	Тралъ Петерс.	20 VII (1. VIII).	Тамъ-же.			230
111	Драга со пивабрами.	21 VII (2. VIII).	У Восточной Лицы.	68°24′ с. ш. 39°52′ в. д.		132,5—130
112	Тр. зоол.	21 VII (2. VIII).	У Восточной Лицы.	68°24′ с. ш. 39°52′ в. д.		130
114	То-же.	21 VII (2. VIII).	У Святого Носа.	68°25′ с. ш. 39°52′ в. д.	Твердый.	101,5
117	Драга.	22 VII (3. VIII).	Къ С. отъ Святого-Носа.	68°38′ с. ш. 39°51′ в. д.		104—110
118	Тралъ Петерс.	22 VII (3. VIII).	Къ С. отъ Святого-Носа.	68°56′ с. ш. 39°56′30″ в. д.		172—169

№№ станцій.	Орудіе.	Время.	Мѣстоположеніе. (Долгота отъ Гринича).		Грунтъ.	Глубина въ метрахъ.
120	Тралъ Петерс.	23 VII (4. VIII).	Надъ Рындой.	69°5′30″ с. ш. / 36°54′ в. д.	Песчаный.	198
122	То-же.	23 VII (4. VIII).	Надъ Гавриловымъ.	69°31′ с. ш. / 35°37′ в. д.	Мелк. песокъ.	178—180
124	Тралъ зоол.	29 VII (10. VIII).	У Терберки.		Песч. илъ.	150
130	То-же.	22 VII (3. VIII).	Въ 8 миляхъ надъ Гавриловымъ.		Песч. гр.	150
149	То-же.	2 (14) VIII.	Въ откр. морѣ надъ Терберкой.	69°36′20″ с. ш. / 35°5′ в. д.	Песч. илъ.	170
151	Тралъ Петерс.	31 VII (12. VIII).	Варангеръ-фіордъ.		Илъ.	194—185
154	Драга.	3 (15) VIII.	Въ восточной части Кильдинскаго пролива.	69°20′ с. ш. / 35° в. д.	Раковистый.	51
155	Тралъ Петерс.	3 (15) VIII.	Между Кильдинскимъ проливомъ и Погань-Наволокъ.	69°22′ с. ш. / 33°48′ в. д.	Жидкій илъ.	223
157	То-же.	9 (21) VIII.	Противъ входа въ Мотовскій заливъ.	69°33′30″ с. ш. / 33°6′ в. д.		260—275
158	Тралъ зоол.	9 (21) VIII.	Середина Мотовскаго пролива на траверзѣ Титовки.	69°35′ с. ш. / 32°12′ в. д.		171
159	Тралъ Петерс.	10 (22) VIII.	Во входѣ въ Мотовскій заливъ (протянутъ до 69°31′ с. ш., 32°54′ в. д.).	69°31′30″ с. ш. / 32°49′ в. д.		255—286
160	Тралъ Петерс.	То-же.	Тамъ-же.	То-же.		272—218
161	То-же.	11 (23) VIII.	Тамъ-же.			215—254
162	То-же.	12 (24) VIII.	Противъ Мотовскаго залива.	69°33′ с. ш. / 33°41′ в. д.	Жидкій илъ.	274—293
163	То-же.	25 (13) VIII.	Въ откр. морѣ противъ Кольскаго залива.	69°55′30″ с. ш. / 33°56′ в. д.		215—228,5

Pandalus annulicornis Leach.

Зап. Мурманъ (районъ Мотовского залива): станціи 23, 93, 157 и 161;
Вост. Мурманъ: станція 67.

Pandalus annulicornis въ противоположность *Pandalus borealis* — обитатель сравнительно мелкихъ водъ, поэтому Научно-промысловой экспедиціей, изслѣдовавшей почти исключительно глубины около 100 саж. и больше, онъ добытъ всего въ числѣ 7 экземпляровъ. Согласно новымъ даннымъ названный видъ попадается однако еще на глубинѣ 160 саж.

Pandalus borealis Krøyer.

Зап. Мурманъ: районъ Варангеръ-фіорда — ст. ст. 25, 91 и 92; районъ Мотовскаго и Кольскаго заливовъ — ст. ст. **5**, 18, **21**[5]), 23, 37, **44**, **54**, 56, **57**, 58, 59, **76**, 81, 157, 158, 159, 160, **161**, 162, 163;
Вост. Мурманъ: ст. 120.

Относительно распространенія этого вида, вдоль океаническаго побережья Кольскаго полуострова, изслѣдованія экспедиціи доставили значительныя дополненія по сравненію съ тѣмъ, что было извѣстно ранѣе. Какъ мною было указано въ другомъ мѣстѣ[6]) *Pandalus borealis* былъ добытъ Ягжинскимъ въ Варангеръ-фіордѣ въ значительномъ числѣ экземпляровъ; на основаніи этого я и включилъ этотъ видъ въ фауну западнаго Мурмана, тѣмъ болѣе, что точно нельзя возстановить гдѣ въ Варангерѣ, у норвежскаго или русскаго берега, были имъ добыты эти экземпляры. Сверхъ того экспедиція „Willem Barents'a" констатировала широкое распространеніе этого рака во всемъ Баренсовомъ морѣ, гдѣ онъ былъ добытъ на шести станціяхъ въ большомъ количествѣ. О нахожденіи *Pandalus borealis* въ Мурманскомъ морѣ не было указаній, однако на основаніи вышеизложенныхъ данныхъ „Willem Barents'a", конечно, нѣтъ никакого основанія отрицать его присутствіе здѣсь. На первый-же

---

5) Жирнымъ шрифтомъ отпечатаны станціи, гдѣ было добыто большое количество экземпляровъ даннаго вида.

6) Ежегодн. Зоол. Музея, 1897, стр. 420.

взглядъ странное обстоятельство, что *Pandalus borealis* никѣмъ изъ многочисленныхъ изслѣдователей, посѣщавшихъ въ разное время Мурманъ, не былъ добытъ тамъ, легко объясняется тѣмъ, что всѣ они имѣли возможность производить драгировки только на глубинахъ, значительно недостигавшихъ 100 саж., между тѣмъ изъ изслѣдованій Научно-промысловой экспедиціи видно, что глубинная область распространенія этого вида именно и начинается со ста сажень; выше *Pandalus borealis* повидимому, попадается, какъ исключеніе (ст. 18 — 40 саж. и ст. 59—50 саж. въ Кольскомъ заливѣ). Въ дѣйствительности-же слѣдуетъ признать на основаніи данныхъ экспедиціи, что *Pandalus borealis* чрезвычайно обиленъ у западнаго Мурмана: Книповичъ[7]) говоритъ слѣдующее „... особенно бросалось въ глаза, какъ и при прежнихъ ловахъ траломъ въ Мотовскомъ заливѣ и Варангеръ-фіордѣ, громадное количество креветовъ или шримпсовъ, преимущественно относящихся къ виду *Pandalus borealis*. Количество ихъ, замѣчу кстати, настолько велико здѣсь, что при позднѣйшихъ работахъ траломъ, особенно на глубинахъ около 240 — 300 метровъ, изъ одного трала мы получали иногда по 1 — 2 ведра креветовъ". У Мурманскаго побережья область массоваго обитанія *Pandalus borealis*, повидимому, не выходитъ изъ предѣловъ западнаго Мурмана, гдѣ онъ распространенъ преимущественно начиная со 100 сажень; къ востоку отъ Кольскаго залива онъ, на сколько возможно судить по коллекціи, собранной экспедиціей, попадается рѣже: въ то время какъ въ области западнаго Мурмана на каждой станціи съ достаточной глубиной этотъ ракъ добывался обыкновенно въ значительномъ количествѣ, въ восточной части Мурмана только ст. 120 дала 2 экземпляра его.

Морфологическія данныя объ этомъ видѣ, приведенныя въ выше цитированной работѣ, я долженъ дополнить слѣдующими наблюденіями: самый крупный экземпляръ коллекціи достигаетъ 145 мм. отъ вершины лобнаго отростка до конца тельсона; число зубцовъ на лобномъ отросткѣ у крупныхъ экземпляровъ колеблется въ болѣе значительныхъ размѣрахъ,

---

7) Научно-промысловыя морскія изслѣдованія у береговъ Мурмана. Выпускъ I. Отчетъ о работахъ развѣдочной экспедиціи въ 1898 г. СПбургъ. 1898, стр. 18.

чѣмъ это было указано на основаніи имѣвшагося въ то время въ коллекціи Музея матеріала, именно по верхнему краю отростка число зубцовъ достигаетъ 17, а на нижнемъ краю — 9; также шиповъ на тельсонѣ бываетъ до 11 паръ. У молодыхъ экземпляровъ, имѣющихъ вообще относительно болѣе длинный, тонкій и менѣе изогнутый лобный отростокъ, при большомъ количествѣ зубцовъ на немъ (въ среднемъ $^{16}/_{9}$), свободная отъ нихъ сверху часть его составляетъ не больше $^{1}/_{4}$ всей его длины.

Hippolyte spinus (Sowerby).

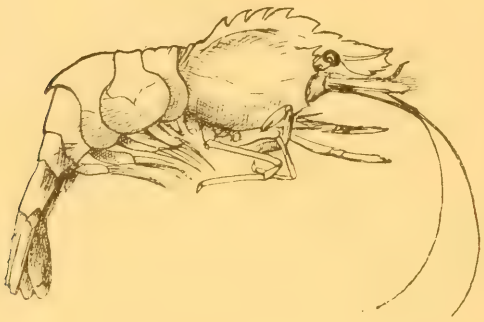


Рис. 1.

Зап. Мурманъ: ст. ст. 4, 18, 23, **41**, 76, 81, 93, 104, 160;
Вост. Мурманъ: ст. ст. **112**, 67, 106, 149 и 130.

Принадлежитъ къ числу наиболѣе распространенныхъ видовъ по всему Мурману, притомъ на всѣхъ изслѣдованныхъ глубинахъ, т. е. отъ 4 саж. до 175 саж., преобладаетъ-же на среднихъ глубинахъ (40—50 саж.), которымъ здѣсь соотвѣтствуетъ поясъ травянистыхъ флоридей; среди послѣднихъ *Hippolyte spinus* держится особенно охотно. Слѣдуетъ замѣтить, что бѣломорскіе экземпляры въ общемъ значительно крупнѣе мурманскихъ.

Hippolyte securifrons Norman.

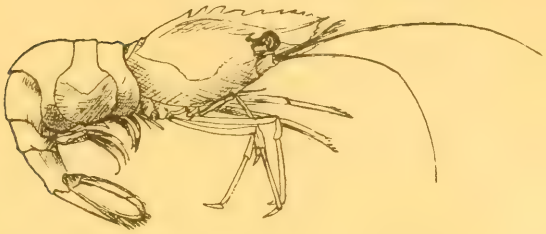


Рис. 2.

Зап. Мурманъ: ст. ст. 81, 158, 159, 160 и 161 (всѣ въ районѣ Мотовскаго залива).

Этотъ видъ представляетъ новость для Мурмана, впрочемъ его и слѣдовало ожидать здѣсь, такъ какъ онъ найденъ въ восточномъ Финмаркенѣ (Norman). Всѣ станціи, гдѣ онъ добытъ, лежатъ въ Мотовскомъ заливѣ или у его входа, такъ что, надо думать, *Hippolyte securifrons* является новымъ членомъ спеціально для фауны западнаго Мурмана. Въ западно-европейской фаунѣ этотъ видъ *Hippolyte (Spirontocaris)* сравнительно недавно отличенъ Norman'омъ [7]) отъ *Hippolyte spinus*, съ которой его ранѣе смѣшивали [8]). Благодаря внесенной Norman'омъ поправкѣ выяснилось, что этотъ послѣдній видъ принадлежитъ къ числу арктическихъ по преимуществу и въ бореальной области распространенъ далеко не такъ широко, какъ это предполагалось прежде. *Hippolyte securifrons* весьма близка къ *Hippolyte spinus:* имѣетъ одинаковое съ ней число мастигобранховъ, сходное устройство лобнаго отростка, два шипа надъ глазами и хорошо развитые базекфизы, т. е. всѣ главные признаки, на основаніи которыхъ Kröyer различалъ извѣстные ему бореально-арктическіе виды *Hippolyte*. Тѣмъ не менѣе при внимательномъ сравненіи этихъ двухъ *Hippolyte* легко найти существенныя различія между ними. Я укажу только признаки, наиболѣе бросающіеся въ глаза и позволяющіе сразу распознать оба вида;

8) Въ коллекціи Зоологическаго Музея имѣются два экземпляра *Hippolyte securifrons*, полученные въ 1869 г. отъ Стокгольмскаго Музея съ этикеткой „*Hippolyte sowerbyi*“.

у *Hippolyte spinus*, какъ можно видѣть на прилагаемомъ рисункѣ (стр. 30), головогрудной гребень начинается почти у самаго задняго края головогруди и притомъ сразу высокими и широкими, дугообразными нерѣдко съ мелкою зубчатостью по краю зубцами, вслѣдствіе чего головогрудь у этого вида представляется сильно выпуклой, кромѣ того третій брюшной сегментъ со спинной стороны снабженъ на заднемъ краю острымъ крючковиднымъ (при боковомъ положеніи рака) расширеніемъ — выступомъ; у *Hippolyte securifrons* зубцы головогруднаго гребня сравнительно узкіе, острые, полого согнуты кпереди и вообще меньше, чѣмъ у *Hippolyte spinus*, вслѣдствіе чего и головогрудь сверху не столь выпукла, къ тому-же зубцы начинаются, отступя отъ задняго края головогруди почти на $^1/_3$ длины ея, также задній край третьяго брюшного сегмента расширенъ не въ большей степени, чѣмъ у другихъ видовъ *Hippolyte*. Къ сказанному можно еще добавить, что у *Hippolyte securifrons* ноги (переіоподы) относительно длиннѣе, чѣмъ у *Hippolyte spinus*: такъ у этой послѣдней разница въ длинѣ между merus и carpus гораздо меньше, чѣмъ у *Hippolyte securifrons*. Этотъ видъ, повидимому, принадлежитъ къ числу обитателей болѣе глубокихъ районовъ у побережья Мурмана, такъ какъ по даннымъ экспедиціи наименьшая глубина его нахожденія — 94 саж., а наибольшая — 159 саж.

Hippolyte phippsi Kröyer.

Зап. Мурманъ: ст. 160;
Вост. Мурманъ: ст. 67.

Экспедиціей добыты всего два экземпляра этого вида съ глубины 145 и 55,5 саж.; это, вѣроятно, указываетъ на то, что область вертикальнаго распространенія *Hippolyte phippsi* лежитъ значительно выше.

Hippolyte pusiola Kröyer.

Зап. Мурманъ: ст. 4.

Одинъ экземпляръ ♀ (съ икрой) этого вида, встрѣчающагося восточнѣе Рыбачьяго полуострова, повидимому, вообще не часто, добытъ въ Кильдинскомъ проливѣ съ глубины 25 — 34 метровъ изъ пояса красныхъ водорослей.

Hippolyte polaris (Sabine).

Зап. Мурманъ: ст. ст. **18**, 37, 41, **49**, 76, 81, **104**, 160, 161, **163**;
Вост. Мурманъ: ст. ст. 65, **67**, 112, 114, **130**, 122.

Вмѣстѣ съ *Hippolyte spinus* принадлежитъ къ наиболѣе обыкновеннымъ видамъ всего побережья. Наибольшая глубина, на которой онъ найденъ, — 178 саж. Формула зубчатости лобнаго отростка большею частью $^{6}/_{3}$, рѣже $^{5}/_{2}$, $^{5}/_{3}$ и $^{5}/_{4}$.

Hippolyte gaimardi M. Edwards.

Зап. Мурманъ: ст. ст. 23, 41, 160;
Вост. Мурманъ: ст. ст. 65, 67, 112, **114**, **122**.

Этотъ видъ добытъ экспедиціей преимущественно въ восточной половинѣ Мурмана, причемъ на двухъ станціяхъ (112 и 114) надъ Восточной Лицей и у Святого-Носа поймано большое количество. Наибольшая глубина обитанія для этого вида показана въ 162 саж. (ст. 23); у восточнаго Мурмана онъ добытъ исключительно съ глубины ста сажень и менѣе. Среди типичныхъ экземпляровъ на ст. 112 добытъ также одинъ типа *Hippolyte gibba* Krøyer.

Crangon allmani Kinahn.

Вост. Мурманъ: ст. 114.

Большое количество экземпляровъ добыто на станціи (114) у Святого Носа (68°25′ с. ш. и 39°52′ в. д.) съ глубины 61 — 67 саж. Это новое на Мурманскомъ побережьѣ мѣстонахожденіе лежитъ въ томъ-же районѣ, гдѣ и первое (у Іоканскихъ о-вовъ), констатированное Данилевскимъ, но, если это послѣднее еще можно объяснить опрѣсняющимъ дѣйствіемъ впадающей сюда рѣки, то новое далеко въ морѣ и на громадной глубинѣ, вѣроятно, указываетъ на нѣкоторыя своеобразныя экологическія черты названнаго вида.

Sclerocrangon boreas (Phipps).

Зап. Мурманъ: ст. 41;
Вост. Мурманъ: ст. ст. 67, 122, 130.

Въ коллекціи, собранной экспедиціей, имѣется всего 6 экземпляровъ этого вида, притомъ добытыхъ преимущественно въ области восточнаго Мурмана, между тѣмъ на малыхъ глубинахъ этотъ видъ какъ у Мурмана, такъ и въ Бѣломъ морѣ является однимъ изъ наиболѣе распространенныхъ. Наибольшая глубина, съ которой добытъ экспедиціей *Sclerocrangon boreas*, — 100 саж.

Pontophilus norvegicus M. Sars.

Pontophilus norvegicus M. Sars. Bidrag til Kundskab om Christianiafjordens Fauna, 1868, pp. 2—24, Tab. I, fig. 1—25, Tab. II, fig. 17—37.

Зап. Мурманъ: (районъ Варангеръ-фіорда) ст. **25**; (районъ Мотовскаго и Кольскаго заливовъ) ст. ст. 23, **44**, 54, **57**, 76, **81**, **157**, 160, 161.

Лобный отростокъ обыкновенно немного длиннѣе глазъ, у основанія съ каждой стороны съ однимъ зубчикомъ, плоскій, слегка пріостренъ и съуженъ къ концу, по краю усаженъ перистыми щетинками; головогрудь сверху съ пятью продольными килями вооруженными рядомъ шиповъ: въ спинномъ килѣ шиповъ, крупныхъ три, а мелкихъ, расположенныхъ позади основанія лобнаго отростка, два, въ среднихъ боковыхъ рядахъ по два шипа и въ боковыхъ крайнихъ по одному впереди; на переднемъ краю головогруди съ каждой стороны по два шипа. Хвостовой сегментъ тѣла сверху съ двумя продольными выпуклыми почти параллельными килями.

Въ своемъ „Очеркѣ фауны *Crustacea-Decapoda* морей Мурманскаго и Бѣлаго“, реферируя карцинологическія работы Яржинскаго, я высказалъ предположеніе, что приводимое имъ названіе, *Crangon cathaphractus* Leach должно быть отнесено къ *Pontophilus norvegicus*, такъ какъ вѣроятнѣе всего, что именно этотъ видъ былъ въ рукахъ названнаго автора; сборы Научно-промысловой экспедиціи подтверждаютъ это предположеніе.

Pontophilus norvegicus оказался весьма обыкновеннымъ видомъ въ районѣ западнаго Мурмана, но, слѣдуетъ оговорить, на глубинахъ, значительно превосходящихъ 100 сажень, чѣмъ и объясняется то обстоятельство, что никто послѣ Яржинскаго не добывалъ у Мурмана этого рака. По даннымъ экспедиціи самое восточное мѣстонахожденіе *Pontophilus norvegicus* — Кольскій заливъ (ст. ст. 57 и 76), кромѣ того онъ найденъ преимущественно въ районѣ между Кольскимъ и Мотовскимъ заливомъ и только одно мѣстонахожденіе (ст. 25) лежитъ во входѣ въ Варангеръ-фіордъ. Всѣ глубины, съ которыхъ добытъ экспедиціей *Pontophilus norvegicus*, находятся между 125 саж. и 178 саж. Мурманскіе экземпляры ничѣмъ существенно не отличаются отъ норвежскихъ; при сравненіи съ имѣющимися въ коллекціи Музея экземплярами изъ южныхъ частей Норвегіи бросается въ глаза лишь бо́льшая длина лобнаго отростка. Самый крупный экземпляръ коллекціи имѣетъ 71 мм. отъ вершины лобнаго отростка до конца telson'a; самка (съ икрой) = 58 мм.

Ни одна станція восточнѣе Кольскаго залива не дала этого рака, несмотря на то, что драгировки производились на глубинахъ, подходящихъ для него, также по сборамъ „Willem Barents'a“ *Pontophilus norvegicus* отсутствуетъ въ открытой части Мурманскаго моря; сопоставляя эти данныя, можно думать, что въ интересующей насъ области районъ распространенія этого вида ограничивается прибрежными фіордоваго характера глубинами западнаго Мурмана и представляетъ естественное продолженіе норвежскаго района его распространенія.

Sabinea septemcarinata (Sabine).

Зап. Мурманъ: (районъ Варангеръ-фіорда) ст. ст. 25, 91, 92; (районъ Мотовскаго и Кольскаго заливовъ) ст. ст. 4, **5**, 20, **21**, **23**, 37, 44, 54, 56, **57**, **58**, **76**, **81**, **157**, 158, 159, **160**, **161**, 162, **163**;

Вост. Мурманъ: ст. ст. 65, **67**, **112**, 118, 120, 122, 130, 149.

Относительно этого вида экспедиція доставила весьма интересныя данныя: оказывается, что *Sabinea septemcarinata*, попадающаяся вообще нерѣдко въ болѣе мелкихъ водахъ, какъ въ Бѣломъ морѣ, такъ и въ Мурманскомъ, на глубинахъ больше 50 саж. является видомъ, обитающемъ въ такихъ массахъ, что, повидимому, каждая станція давала его по нѣсколько экземпля-

ровъ, а одинадцать станцій въ районѣ западнаго Мурмана и двѣ станціи въ восточномъ Мурманѣ доставили его въ исключительномъ количествѣ. Все это показываетъ, что *Sabinea septemcarinata* является едва-ли не самымъ распространеннымъ видомъ вдоль всего Мурмана. Экспедиція добыла этого рака, какъ съ глубины около 10 саж., такъ и съ наибольшей ею изслѣдованной глубины 178 саж. У западнаго Мурмана область массоваго обитанія вида лежитъ около 150 саж. (130—180 саж.), а въ восточномъ, повидимому, выше, около 60 саж. (55—72 саж.).

Sabinea sarsi Смитн.

Зап. Мурманъ: (районъ Варангеръ-фіорда) ст. 25; (районъ Мотовскаго и Кольскаго заливовъ) ст. ст. 21, 18, 41, 44, 54, **58**, 76, 81, 104, 161;
Вост. Мурманъ: ст. ст. **65**, 112, 118, 122, 130, 149.

Данныя экспедиціи значительно расширяютъ область распространенія вдоль Мурмана *Sabinea sarsi*. Этотъ видъ найденъ на меридіанѣ Святого-Носа (ст. 118) и, слѣдовательно, по всей вѣроятности проникаетъ изъ предѣловъ Мурмана и далѣе на востокъ. Вообще онъ нерѣдокъ на Мурманѣ, такъ какъ почти постоянно въ числѣ 2 — 5 экземпляровъ попадался вмѣстѣ съ *Sabinea septemcarinata* на глубинахъ между 40 и 178 саж. Въ коллекціи имѣется одна весьма крупная (65 мм. отъ вершины лобнаго отростка до конца тельсона) самка (съ икринками на плеоподахъ), что подтверждаетъ самостоятельность этого вида (или варіетета). Самый крупный экземпляръ имѣетъ въ длину 74 мм., считая отъ вершины лобнаго отростка до конца тельсона; подобные экземпляры нерѣдко имѣютъ только 6 зубцовъ на спинномъ килѣ.

Eupagurus pubescens Kröyer.

Зап. Мурманъ: ст. ст. 5, 20, 37, 41, 57, 59, 68, 93, 158, 160, **161**, 163;
Вост. Мурманъ: ст. ст. 67, 106, **112**, 114, 117, **118**, 120, 122, **130**, 149.

Добытъ въ большомъ количествѣ, какъ въ районѣ западнаго, такъ и въ районѣ восточнаго Мурмана, однако относительно къ числу станцій въ томъ и другомъ чаще попадался у восточнаго Мурмана. Очень мелкіе, молодые экземпляры попадаются на всевозможныхъ глубинахъ.

Hyas araneus (Linné) var. **hoeki** Bir.

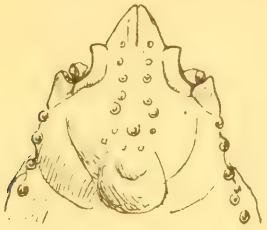


Рис. 3.

Зап. Мурманъ: ст. ст. 93, 160;
Вост. Мурманъ: ст. ст. 67, 111, 112, 114, 117, 118, 120.

Большое количество мелкихъ и нѣсколько крупныхъ экземпляровъ добыто, преимущественно, въ восточной части Мурмана.

Hyas coarctata Leach.

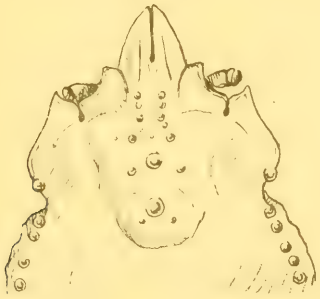


Рис. 4.

Зап. Мурманъ: ст. ст. 4, 5, 24, 41, 58, 59, 93, 154, 159, 160;
Вост. Мурманъ: ст. ст. 106, 149, 159.

Довольно распространенъ вдоль всего Мурмана на всѣхъ изслѣдованныхъ экспедиціей глубинахъ (отъ 5 саж. до 145 саж.), однако въ противоположность первому замѣтно чаще встрѣчается у западнаго Мурмана.

Съ глубины 28 саж. (ст. 154) добыты 8 экземпляровъ (♂ и ♀ съ икрой) весьма крупныхъ для этого вида размѣровъ; изъ нихъ размѣры самыхъ крупныхъ самца и самки слѣдующіе:

	♂	♀
	мм.	мм.
1) Длина головогруди до основанія лобнаго отростка	39	28
2) Длина ея до конца лобнаго отростка	45,5	32,5
3) Длина лба + лобнаго отростка	11	8,5
4) Длина лобнаго отростка	7	4,5
5) Ширина его основанія.	9	6
6) Разстояніе между внѣшними орбитальными углами	20	15,5
7) Наибольшая ширина посторбитальнаго расширенія	27	18,5
8) Ширина на уровнѣ шейнаго съуженія	23	17,5
9) Наибольшая ширина задней части головогруди .	32,5	24
10) Длина клешни по нижнему краю до конца неподвижнаго кольца.	33,5	14,5
11) Длина ея по верхнему краю до основанія подвижнаго кольца	17	7
12) Длина подвижнаго кольца	17	8
13) Ширина клешни.	11,5	5
14) Длина бедра I пары ногъ	29	13
15) Длина бедра II пары ногъ	24	13

Coleoptera palaearctica nova et parum cognita.

I.

Auctore

G. Jacobson.

(Présenté le 20 janvier 1899).

Sachalinobia

genus novum *Lepturinorum*.

Generibus *Pachytae* Serv., *Brachytae* Fairm. et *Gauroti* Lec. affinis, sed praeter punctură partis superioris corporis et structură elytrorum singularibus differt a primà tarsorum posticorum articulo 3^io^ profundius inciso, antennarum articulo 3^io^ breviore, oculis subintegris, pedibus brevioribus prothoracisque dentibus lateralibus minoribus; a secundà tarsorum posticorum articulo 3^io^ minus profunde inciso, antennarum articulo 3^io^ multo breviore oculisque subintegris; a tertià tarsorum posticorum articulo 3^io^ minus profunde inciso, prothoracis dentibus lateralibus etsi parvis, tamen acutioribus, temporibus vix distinctis mesosternoque haud tumidulo.

Corpus formâ *Gaurotem* admonet, sed majus et inter humeros minus prominentes angustius; subtus dense subtilissime ruguloso-, supra grosse rugoso-punctatum; interspatiis punctorum in elytris rete elevatum rugarum formantibus; totum pubescens, supra sparsim ac longius, subtus densissime ac brevius, alatum. Caput nutans, temporibus vix conspicuis praeditum, post oculos paulatim parum angustatum, basi leviter colliformiter constrictum; labro magno, bene distincto; palporum articulo ultimo apice truncato; fronte inter antennarum insertionibus lineâ longitudinali impressâ sul-

ciformi praeditâ; oculis longe a mandibularum basi sitis, parum prominulis, subintegris, haud emarginatis, sed obsolete sinuatis, minute sculptis (minute facetosis). Antennae prae lineâ margines anticos oculorum conjungente in fronte insertae, capite prothoraceque simul sumptis multo longiores dimidiumque elytrorum attingentes, sat tenues; articulo 3^{io} prae apice nonnihil curvato, vix majore quam articulus 4us, sed multo minor quam articulus 1us; articulo 4° articulis 3° et 4° simul sumptis aequilongo, caeteris omnibus eo minoribus. Prothorax utrinque dente parvo sed acutiusculo ornatus (in specimine uno magis acuto quam in altero); superne sulco mediano lineiformi, parum conspicuo instructus; postice prae strictură callo cariniformi transverso polito ornatus. Elytra haud abbreviata, fortissime rugoso-punctata; rugis (non omnibus) rete valde elevatum praestantibus (quasi grosse scabrosa). Prosternum processu postico apice haud dilatato; mesoternum inter coxas intermedias vix convexum, subplanum; abdomen basi haud angustatum. Pedes mediocres, coxis anticis conicis, eminentibus, coxis intermediis separatis; femoribus haud clavatis; tibiis anticis intus sulco spoliatis, posticis apice haud emarginatis, spinis apicalibus in apice insertis armatis; tarsis posticis articulo 3^{io} apice usque ad ipsum medium inciso, subbilobo, rudimentum 4^{i} certi distinctum includente.

Typus: *Sachalinobia retata* Jacobson.

Sachalinobia retata sp. n.

Nigra, viridi-aeneo resplendens; palpis, mandibulis, labro clypeique margine antico brunneo-piceis; antennis pedibusque obscure-brunneis; singulum elytron subito prae medio maculà transversà arcuatà (convexitate antrorsum eminente) irregulari, suturam marginemque lateralem haud attingente, flavo-testaceâ ornatum. Corpus subtus, pedes, antennae scutellumque densissime breviter tenuiterque, corpus supra sparsius ac longius appresse pubescens; rugae omnes maximae prothoracis elytrorumque glabrae, nitentes. Prothorax antice fortiter constrictus, capite haud latior, dehinc usque ad medium dilatatus hicque utrinque denticulo acutiusculo ornatus, deinde lateribus usque ad angulos posticos fere parallelis, hic indistinctissime constrictus; strictură solum superne distinctâ, sulcum transversum antrorsum curvatum formante; superne dense rugoso-punctatus, rugis ante stric-

turam anticam (sulcum medium retrorsum curvatum formantem) medio callum irregulare, interdum punctatum, nitidum, transversum praestantibus, post stricturam posticam carinam latam transversam plenam nitidam fere omnino impunctatam (punctis paucis connatis medio impressis exceptis) formantibus; medio lineâ longitudinali impressâ parum distinctâ praeditus. Scutellum linguiforme, apice acuminato, sed rotundato, subplanum, longitudinaliter nonnihil convexum, dense punctulatum. Elytra valde ruguloso-punctata; punctis setis postrorsum spectantibus armatis; interspatiis punctorum nonnullorum rugas altissimas impunctatas praestantibus (solum areae humeri et basis elytrorum absque his rugis altissimis), quae rete valde elevatum nitidum formant; in utrâque cellulâ retis puncta 1—20 conclusa sunt; callo humerali forti (fere ut in *Gaurote*); elytra basi prothorace distincte (sed minus quam in *Gaurote*) latiora, deinde paulatim leniter angustata (ut in *Gaurote*), apice rotundata, sed singulum ad suturam distincte subrecte truncatum, angulo suturali obtuso, haud spinoso. Abdomen segmento ultimo apice truncato leviterque impresso (♀). Pedes mediocres, tenues gracilesque. — Long. 16—16,5 mm., lat. 6,1 mm.

Hab.: Sibiria orient.: insula Sachalin, inter portum Douay et Alexandrowsk (Dr. Suprunenko!) et prope Alexandrowsk (Dr. A. Nikolsky! 1881). — Duo specimina (♀♀) in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.

Plectrura (Eschsch. in litt.) Mannerh. 1852 = **Phlyctidola** Bates 1884.

! *Plectrura* Eschscholtz in litt.: Dejean, Catal. 3-me éd., 1837, p. 373.
Plectrura Mannerheim: Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, XXV, 1852, I, p. 365.
Plectrura Lacordaire, Genera Coleopt., XI, 1, 1869, p. 257 et 258.
Phlyctidola H. W. Bates: Journ. Linn. Soc. Zool., XVIII, № 106, 1884, p. 236 [1]).

Genus Batesianum, e speciebus Asiae orientalis consistens, differt a genere Mannerheimiano *Plecturâ* Americae septentrionalis solum apice elytrorum in spinas haud producto. Quod

1) In cl. Schönfeldi „Catalog der Coleopt. von Japan (Jahrb. Nassauisch. Ver. Naturk., XL, 1887)“ paginis, in quibus hoc genus et cetera coleo-

autem in omnibus tribus speciebus *Phlyctidolae* apices elytrorum structuram variam inter se indicant, haec duo genera in unum conjungenda esse propono. Quod species adhuc pertinentes attingitur, tabulâ diagnosticâ, quae sequitur, distinguendas esse praesumo.

1 (2). Elytra utraque apice in spinam producta, dorso costis omnino in tubercula alta divisis, tibiae intermediae extus subito post medium fortiter dentatae, deinde excavatae, palpi articulo ultimo tenui, apice acuminato. Species Americae borealis occidentalis.

Subg. **Plectrura** in sp.

Tota rufo-brunnea vel piceo-brunnea, guttulis flavopilosis adspersa; discus prothoracis callo unico, parvo, mediano ornatus; margo externus elytrorum prae apice crenulatus. — Long. 10,5—13,5 mm., lat. 4—5 mm. — Hab.: ins. Sitkha (Frankenhaeuser! Pippingskjöld! et Holmberg!, teste Mannerheim).

Pl. spinicauda (Escsh. in litt.).

Mannerh.: Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc., XXV, 1852, I, p. 366.

Eadem, sed elytrorum margo prae apice haud crenulatus.— Hab.: Fort Vancouver (Dr. J. Cooper! teste Leconte), ins. Sitkha (Eschscholtz! in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop.).

var. **producta** Leconte: Proc. Ac. Nat. Sc. Philad. VII. 1854, p. 19; Report Expl. Surv. Miss. Pac. Oc., IX, 1857, Entom. p. 65, t. II, f. 15[2]).

2 (1). Elytra utraque apice in spinam haud producta, dorso costis etsi partim in tubercula haud alta divisis, tamen partim indivisis. Tibiae intermediae subito post medium vix perspicue tuberculatae, deinde submuticae. Species Asiae orientalis.

Subg. **Phlyctidola** Bates.

3 (6). Elytra utraque apice attenuata, rotundata, costis 5 ornata. Antennae corpore breviores. Palpi articulo ultimo oblongo-ovali, apice subtruncato.

---

ptera Batesiana citantur (pp. 157—173) loco „Journ. Linn. Soc., Zool." ubique „Ann. Nat. Hist." false indicatum est.

2) Quod plura signa diagnoseos Leconteanae in specimine nostro olim a cl. Eschscholtz accepto absunt (excl. „elytris ad apicem non crenulatis") et cum formâ typicâ congruunt, speciem Leconteanam solum varietatem *Pl. spinicaudae* esse existimo.

4 (5). Major, angustior. Elytra humeris evolutis, sed indistincte crenulatis, costis tuberculisque angustis hisque oblongis, unipunctatis praedita; interstitiis deplanatis, latis. Prothorax antice planior. — Long. 13 mm., lat. 5 mm. — Hab.: Mandshuria **Pl. mandshurica** Jacobson (v. infra).

5 (4). Minor, crassior, latior. Elytra humeris male discretis, rotundatis, distincte crenulatis, costis tuberculisque latis, pluripunctatis, hisque subrotundis praedita; interstitiis elevatis, angustis. Prothorax antice convexior. — Long. 11,5 mm., lat. 5 mm. — Hab.: Ins. Sachalin.

Pl. sachalinica Jacobson (v. infra).

6 (3). Elytra utraque apice obtusa (=truncata?), costis 3 ornata. Antennae corpore longiores. Palpi articulo ultimo breviter ovato, acuminato. — Long. 10—11. — Hab.: Japonia: Sapporo, Nikko, Oyayma (Lewis! teste Bates). — [Ex Bates].

Pl. metallica H. W. Bates: Journ. Lin. Soc., Zool. XVIII, 1884, p. 236, t. I, fig. 9 [3]).

Plectrura (**Phlyctidola**) **mandshurica** sp. n.

Sat elongata angustaque, obscure brunnea, parum nitida, sparsim pallido-pubescens, pilis sat brevibus, ad corpus appressis, solum in partibus elevatis nitidis prothoracis elytrorumque nullis; pilis sinuationis externae tibiarum intermediarum, scutelli, macularum dispersarum prothoracis et fasciarum undatarum elytrorum densioribus. Caput latum, vertice fronteque late excavatis medioque tenuiter longitudinaliter canaliculatis; rugoso-punctatum; oculis profunde lateque excisis. Palpi articulo ultimo oblongo-ovali, apice subtruncato. Antennae dimidium elytrorum parum superantes, articulo 1° crassiusculo tertio sesqui breviore, ceteris tenuibus, articulo 2° minimo longitudine suà distincte latiore, articulo 3° maximo sequente in 1/4 longiore, 4° primo distincte longiore, ceteris omnibus primo distincte longioribus, dense tomentosis opacisque. Prothorax (dentibus ipsis exclusis) longitudine vix latior, medio latissimus, antice posticeque sub-

3) Non fig. 2, ut in pag. 236 (l. c.) indicatum est. Quae figura structuram elytrorum (costis destitutam) tibiarumque intermediarum (muticam) false declaravit.

aequilatus, post marginem anticum gibbosulus, deinde distincte transversim late impressus; extus medio utrinque dente fortissimo, sed parum acuto, nonnihil postrorsum spectante praeditus, praeterea denticulis obtusissimis tribus ante duobus-que post dentem medianum utrinque armatus; disco medio callis 3 in triangulo dispositis nitidissimis ornato, quorum callum medianum (posticum) maximum, triangulare, medio late longitudinaliter sulcatum; praeterea rugis callisque minoribus obsitus, quorum interspatiis grosse, sed haud profunde punctatis. Scutellum parvum, subsemicirculare. Elytra oblongo-obovata, basi prothorace haud latiora, dein usque ad dimidium longitudinis suae nonnihil dilatata, denique subrectelineatim angustata apiceque nonnihil attenuata; humeris fere rectangularibus, parum rotundatis, bene evolutis beneque discretis, extus distincte crenulatis; dorso longitudinaliter parum convexa; grosse sed parum profunde et haud dense rugoso-punctata, interspatiis punctorum basi granulatis, ceteris rugas elevatas praestantibus, quae in utroque elytro 5 costas longitudinales sat angustas formant: 1ª suturali humili, sed fere plenà, crenatà, solum post scutellum in spatio parvo deletà, serie punctorum dispersorum praeditâ, ceteris plerumque omnino in series tuberculorum oblongorum, angustorum, fortiter elevatorum, unipunctatorum interruptis; interstitiis serierum (vel costarum) duplo latioribus quam ipsae series (vel costae), planis; solum partibus profundioribus superficiei elytrorum, praecipue autem locis, ubi costae interruptae sunt, pilosis. Pedes tibiis intermediis extus prae apice late sinuatis, absque dente. — Long. 13 mm., lat. 5 mm.

Forma corporis *Neodorcadion bilineatum* (Germ.) admonet.

Hab.: Mandshuria: Kumangatani (K. Maximowicz! 23.V.61, № 279). — Specimen unicum (♂?) in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop.

Plectrura (**Phlyctidola**) **sachalinica** sp. n.

Praecedenti proxima, sed minor, crassior et latior, praesertim brevia et lata sunt elytra. Antennae tenuiores ac longiores, ¾ longitudinis elytrorum attingentes. Caput fronte minus latà. Prothorax antice convexior, absque impressione transversà; callis 3 inter se magnitudine aequantibus, callo postico solum postice medio impresso; denticulis acutioribus. Elytra breviter

ovalia, in parte posteriore regulariter arcuato-angustata; humeris male distinctis, rotundatis, extus distincte crenulatis; dorso magis longitudinaliter convexa; costâ suturali humillimâ atque angustâ in dimidio basali pluries interruptâ; costis ceteris latis, ubique in tubercula magna, lata, pluripunctata, nitidissima divisa, quorum interstitiis angustissimis, multo angustioribus quam costae et tubercula, distincte convexis et interdum rugas majusculas praestantibus; apice ipso anguste attenuato, sed vertice rotundato. Cetera cum signis *Pl. mandshuricae* congruunt. — Long. 11,5 mm., lat. 5 mm.

Forma corporis *Dorcadion plutonem* J. Thoms. vel *infernale* Muls. ♀ admonet.

Hab.: Sibiria orient.: insulae Sachalin pars meridionalis inter Kussunai et Manue (J. Lopatin! initio V. 1868). — Specimen unicum (♂?) in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop.

Binnen-Mollusken aus Westchina und Centralasien.

I.

Nach den Sammlungen von Przewalski, Potanin, Beresowski, Grum-Grshimailo u. a. im Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg

bearbeitet

von **Dr. O. von Möllendorff.**

[Tab. II—VIII.]

(Présenté le 17 février 1899).

Die ausserordentlichen Verdienste, welche sich die Russischen Forschungsreisenden, der berühmte Przewalski an der Spitze, um unsere Kenntniss von Hochasien erworben haben, sind zu bekannt, als dass sie hier noch besonders hervorgehoben zu werden brauchten. Ganz besonders ist es anzuerkennen, dass sie neben ihrer Hauptaufgabe, der Topographie, auch alle andern Zweige der Landeskunde berücksichtigten und namentlich für die Verbreitung der Thiere und Pflanzen umfassendes Material sammelten. Wer, wie ich selbst, die Schwierigkeiten des Reisens in China und der Mongolei kennt, kann nur seine Bewunderung ausdrücken, welche Fülle von naturwissenschaftlichen Objekten die russischen Expeditionen unter sehr erschwerenden Um-

ständen aus jenen z. Th. noch sehr unbekannten Gegenden mitgebracht haben. Ganz besonders ist dies auf unserm Spezialgebiet der Binnen-Mollusken der Fall gewesen. Das Material, welches zu bearbeiten mir der ehrenvolle Auftrag zu Theil geworden ist, umfasst mehr als 1000 Nummern, davon, was ganz besonders dankenswerth ist, mehr als 300 in Spiritus aufbewahrt. Hieran waren betheiligt die folgenden Expeditionen, über deren Verlauf das ausgezeichnete Werk meines Freundes Dr. E. Bretschneider, History of European Botanical Discoveries in China (London, 1898, 2 vol.) II, p. 965 ss. das Nähere mittheilt.

1. General Nikolai Michailowitsch Przewalski, 4. Reise, 1883—85, nach der südlichen Mongolei, dem Kukunor-Gebiet bis zur Grenze von Nord-Tibet, zurück längs des Kunlun bis Ost-Turkestan.

Die Landschneckenausbeute dieser Expedition, obwohl quantitativ gering, ist von grossem Interesse, da sie z. Th. aus Gegenden stammt, woher Mollusken überhaupt noch nicht bekannt waren, und desshalb wichtige geographische Schlüsse ermöglicht.

2. Grigori Nikolajewitsch Potanin und Michail Michailowitsch Beresowski, Reise nach der südlichen Mongolei, den chinesischen Provinzen Gansu und Sy-tschuan 1884—86 und ebendahin über Shandung, Honan und Shensi 1891—94.

Die Ergebnisse dieser Reise bilden den Hauptbestandtheil der vorliegenden Sammlung. Das Gebirgsland des südlichen Gansu und nordwestlichen Sytschuan, bisher zoologisch eine terra incognita, hat sich als ausserordentlich reich an Schnecken erwiesen. Nicht nur, dass eine grosse Anzahl sehr interessanter Novitäten zu beschreiben sind, sondern es lassen sich auch wichtige geographische Fragen lösen, wie wir unten sehen werden. Das Sammelgebiet berührt sich theilweise mit dem von P. A. David, der in der Landschaft Muping im westlichen Sytschuan (nicht Tibet!) Landschnecken, leider nur nebenher, gesammelt und eine Reihe neuer Arten entdeckt hatte. Gansu hatten Przewalski und die Expedition des Grafen Szechenyi durchzogen, aber nur den zum Lössgebiet gehörigen, schneckenarmen Theil. Durch Potanin und Beresowski ist nun die Lücke zwischen beiden Gebieten ausgefüllt und mit Hülfe der Erforschung des östlichen Sytschuan durch P. Heude sind wir nun im Stande uns ein Bild der reichen westchinesischen Fauna

zu machen, wenn auch unsere Kenntniss derselben bei weitem noch nicht vollständig ist.

Kleinere Sammlungen stammen von den Brüdern G. und M. Grum-Grshimailo, Oberst Putiata, Dr. Piassetzki und Grombtschewski.

Einen Theil dieses umfangreichen Materials hatte der verstorbene Konservator des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie P. P. Schalfejew bereits gesichtet und die wissenschaftliche Bearbeitung vorbereitet. Seine handschriftlichen Notizen sind mir zur Verfügung gestellt und nach Möglichkeit benutzt worden. Einige *Buliminus*-Arten, über welche sich der Verstorbene mit Herrn V. Gredler berathen hatte, hat der Letztere inzwischen publicirt (Zur Conchylien-Fauna von China. XIX. Stück. Bozen 1898).

Ueber die Rechtschreibung der chinesischen Ortsnamen darf ich auf meinen Aufsatz in Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1880, p. 249—262 verweisen. Mit der englischen Schreibweise, welche z. B. Dr. E. Bretschneider auf seiner vorzüglichen Karte von China 1896 anwendet, wohl weil sie Begleitkarte zu seinem obenerwähnten englisch geschriebenen Werke ist, kann ich mich nicht befreunden; denn schon die Anwendung des englischen ch für tsch macht sie für internationalen Gebrauch ungeeignet. Meine Gründe gegen die Richthofen'sche Transscriptionsmethode habe ich in dem citirten Aufsatz entwickelt. Der Haupteinwand ist der, dass Richthofen zwei Klassen ganz verschiedener Laute zusammenwirft, nämlich die, welche die russischen Sinologen und ich b, d, g und p, t, k, die meisten andern Systeme p, t, k und p', t', k' schreiben. Richthofen schreibt für beide Klassen die einfachen tenues, was ebenso richtig ist als wenn ein nicht dialektfreier Sachse Berlin und Perlin mit demselben Anfangsbuchstaben schreiben wollte. Die sprachwissenschaftliche Frage, ob die mediae der europäischen Sprachen den chinesischen Lauten genau entsprechen oder nicht, berührt uns hier nicht; die Hauptsache ist, dass wir, wie die russischen Gelehrten, für zwei verschiedene chinesische Laute zwei mehr oder minder entsprechende setzen und diakritische Zeichen vermeiden.

A. Landschnecken.

1. Fam. *PHILOMYCIDAE.*

Gen. **Philomycus** Raf.

(1) 1. **Philomycus bilineatus** (Bens.).

Incilaria bilineata, Benson, Ann. Mag. N. H., IX, 1842, p. 486.

Philomycus bilineatus, Marts., Ostas., 1867, p. 16, 41, Taf. V, Fig. 1. — Semper, Reis. Phil., p. 129. — Möllndff., J. D. M. G., VIII, 1881, p. 34. — Heude, Moll. terr. Fl. Bleu, I, 1882, p. 10, Taf. XIII, Fig. 1.

Tebennophorus (Meghimatium) bilineatus, Tryon, Man. Pulm., I, 1885, p. 229, Taf. 56, Fig. 5.

Dshou-shan („Chusan") Inseln (Benson). Ganzes Yang-dsy-Gebiet (Heude), Nordchina (Möllendorff), Japan (v. Martens).

Provinz Sy-tshuan: Tshèng-du-fu, Ya-dshou (Potanin, Beresowski).

Südost-Gansu: Hui-hsien, Dshie-dshou, Hsiau-pu (P., B.).

Auch die Fundorte in Gansu gehören noch zum Flussgebiet des Yang-dsy, so dass die Art anscheinend die Wasserscheide nicht überschreitet.

2. Fam. *ARIONIDAE.*

Gen. **Anadenus** Heynem.

Mal. Bl., 1863, p. 137. Godw. Aust., Land and Freshw. Moll. India, I, 1882, p. 46.

(2) 1. **Anadenus sinensis** Mlldff. n. sp.

Länge des (sehr eingetrockneten) Spiritusexemplars 40 mm., des Mantels 17, des Fussendes 21 mm. Athemloch etwas hinter der Mitte des Mantels, keine Schleimpore. Die ganze Oberfläche dicht und ziemlich fein papillirt. Sohle durch 2 deutliche Furchen dreitheilig. Färbung, soweit an den etwas nachgedunkelten Stücken erkennbar, unten dunkel olivbraun, oben etwas heller.

Provinz Sytshuan: Dorf Tapa (Potanin, 1001).

Die Gattung *Anadenus* war bisher (in 4 Arten) nur vom Himalaya bekannt, die Auffindung einer Art im westlichen China daher von grossem Interesse.

3. Fam. *ZONITIDAE.*

Gen. **Macrochlamys** Bens.

(3) 1. **Macrochlamys boettgeri** (Hilb.).

Helicarion boettgeri, Hilber, Landschn. China, II, 1883, p. 7, Taf. IV, Fig. 4. — Tryon, Man. Pulm, I, 1885, p. 253, Taf. 60, Fig. 73, 74. — Mlldff., J. D. M. G., XII, p. 378; XIV, p. 35.

Provinz Sytshuan: Tarsando (Da-dshien-lu) (Loczy, Potanin, 383), zwischen Hsi-gu-tshèng und dem Puiho (P. 812), zwischen Gansu und Sytshuan (Beresowski, 718).

Nachdem Godwin-Austen nachgewiesen hat, dass die Himalaya-Arten wie „*Vitrina*“ *flemingi* Pfr., *cassida* Hutt. u. a., welche nach der Schalenform gewöhnlich zu *Helicarion* gerechnet werden, zu *Macrochlamys* gehören, lag es nahe anzunehmen, dass auch diese Art sich als *Macrochlamys* erweisen würde. In der That hat Herr Wiegmann, wie er a. a. O. des Näheren darlegen wird, bei der Untersuchung der Weichtheile festgestellt, dass sie wie die folgende eine grosse Anhangsdrüse am weiblichen Abschnitt mit knorpeliger Endpapille besitzt, also als *Macrochlamys* anzusprechen ist. Hier muss mithin zugestanden werden, dass uns die Schale zunächst zur systematischen Feststellung keinen Anhalt bietet.

Die Exemplare stimmen mit Hilbers Beschreibung und Abbildung gut überein, nur sind sie z. Th. etwas grösser, bis 20 statt 17 mm. im Durchmesser, eines sogar 23,5 mm. bei 13,5 Höhe.

(4) 2. **Macrochlamys amdoana** Mlldff. n. sp.

Taf. II, Fig. 1.

T. rimata, depressa, tenuissima, fragilis, subtilissime plicato-striatula, nitens, corneo-fulva. Spira vix emersa. Anfr. 4 rapide accrescentes, sutura appressa, distincte marginata disjuncti. Apertura valde obliqua, ampla, elliptica, valde excisa, peristoma rectum, acutum, ad rimam brevissime reflexum.

Diam. maj. 13,5, min. 11, alt. 6 mm.

Gansu: bei Nanping (Potanin, 756).

Sytshuan: Pass Kuo-dshir-gou, 13000—13500′ Meereshöhe (Beresowski, 871).

Durch die Dünnheit und dunkler gelbe Farbe der Schale, das flache Gewinde, das rasche Anwachsen der Windungen, die deutlich gerandete Naht von der vorigen Art sehr abweichend. Auch bei dieser Form hat die Untersuchung der Weichtheile die Zugehörigkeit zu *Macrochlamys* ergeben, was besonders überraschend ist, da man nach der Schale wie nach den äusseren Kennzeichen des Thieres eher auf *Helicarion* oder *Girasia* geschlossen hätte.

(5) 3. **Macrochlamys mupingiana** (Desh.) (emend.).

Helix moupiniana Deshayes, N. Arch. Mus. Hist. Nat., VI, 1870, p. 23, IX, 1873, Taf. II, Fig. 16—18. — Pfr., Mon. Hel., VII, p. 60, 522.

Helix (Cysticopsis) moup., Pfr., Nomencl., p. 101.

Helix (Armandia) moup., Ancey, Nat. Sic., 1883, p. 4.

Macrochlamys mupingiana, Möllddff., J. D. M. G., XII, 1885, p. 379; XIV, p. 37.

Nanina (Macrochlamys) moupiniana, Tryon, Man. Pulm., II, 1886, p. 103, Taf. 35, Fig. 11, 12.

Eulota (Armandia) moupiniana, Pilsbry in Tryon Man., IX, p. 205.

Muping (David), West-Sytshuan (Potanin, 316).

Das einzige vorliegende Exemplar ist etwas grösser, Diam. 10,5, alt. 5 mm., aber sonst ganz übereinstimmend. Obwohl die Weichtheile nicht bekannt sind, ist nach der glashellen, dünnen Schale, dem geraden Mundsaum, der Spindelbildung kein Zweifel, dass meine schon 1885 vorgeschlagene Zutheilung zu *Macrochlamys* richtig war. Mit *Armandia*, einer *Eulotiden*-Gruppe welche mit *Acusta* nächstverwandt ist, hat sie sicher nichts zu thun; höchstens ist eine oberflächliche Aehnlichkeit im Schalenumriss durch die Verbreiterung der letzten Windung vorhanden. Wie Pilsbry vermuthlich zu dieser irrthümlichen Classificirung gekommen ist, werden wir bei der folgenden Art sehen.

(6) 4. **Macrochlamys davidi** (Desh.).

Vitrina davidi, Deshayes, l. c., X, 1874, Bull. p. 94, Taf. I, Fig. 5—7.

Macrochlamys sp., Marts., Sitz. Ber. Ges. nat. Fr. Berl., 1875, p. 4.

Macrochl. sinica, Marts., J. D. M. G., II, 1875, p. 214; Möllddff., ibid., p. 215.

? *Vitrina sinica*, Pfr., Mon. Hel., VII, p. 512.

Helicarion sinicus, Pfr., Nomencl. 1881, p. 42.

Macrochlamys davidi, Möllder., J. D. M. G., VIII, 1881, p. 34; X, 1883, p. 363; XII, 1885, p. 378; XIV, 1887, p. 37.

Nanina (Macrochlamys) davidi, Pfr., Nomencl., p. 42; Tryon, Man. Pulm. II, 1886, p. 103, Taf. 35, Fig. 1, 2.

Nordchina: Gebirge bei Peking (David, ich), Kalgan (ich), Tung-dshia-ying-dsy (Putiata 915).

Pilsbry giebt (Tryon, IX, p. 205) als Synonym von *Eulota (Armandia) davidi* Desh. an: „*sinica* Marts.“ Er hat also sichtlich *Helix davidi* und *Vitrina davidi*, beide von Deshayes benannt, verwechselt. Die erstere ist der Typus von *Armandia* Ancey, eine sichere Eulotide, die letztere ist identisch mit *Macrochlamys sinica* Marts., deren Weichtheile untersucht sind und die Gattungsbestimmung ermöglichten. Auch von Putiata liegen Spiritusexemplare vor, welche durch die gut entwickelten Mantellappen, die Schleimpore mit darüber stehendem Horn die Zugehörigkeit zu *Macrochlamys* bestätigen. Durch die obige Verwechslung ist wohl Pilsbry dazu verleitet worden, auch die andere *Macrochlamys*, *mupingiana* Desh., zu *Armandia* zu stellen.

Die Zuweisung dieser *Vitrina*-ähnlichen Arten aus dem Himalaya und China zu *Macrochlamys* lassen das Vorkommen von 3 ähnlichen Arten in Turkestan (*M. soydiana* und *schmidti* von Samarkand, *turanica* aus Fergana) weniger isolirt erscheinen. Wohl ist noch eine erhebliche Lücke zwischen Fergana und dem oberen Kaschmir auszufüllen, und ebenso fehlt der Anschluss von Ost-Tibet an das Himalayagebiet, aber an beiden Stellen ist es nicht unwahrscheinlich, dass sich die Zwischenglieder noch finden lassen werden.

(7) 5. **Macrochlamys cathaiana** Mlldff. n. sp.

Taf. II, Fig. 2.

T. anguste umbilicata, subconoideo-depressa, tenuis, pellucida, subtiliter striatula, nitens, corneo-flavescens. Spira breviter conoidea. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, sutura appressa marginata disjuncti, ultimus bene convexus, distinctius radialiter striatulus. Apertura modice obliqua, elliptica, valde excisa, peristoma rectum, acutum, margo columellaris superne paullum dilatatus, vix reflexus.

Diam. 8, alt. 4,3 mm.

Südost-Gansu: Dorf Naitiha bei Wên-hsien (Potanin, 4).

Diese Art gehört zu der Reihe *Hyalinia*-ähnlicher Schnecken, wie *rejecta* Pfr., *planula* Heude u. a. m., aus dem mittleren China, deren Weichtheile noch nicht untersucht sind und deren Zuweisung zu *Macrochlamys* nach der Schale allein noch einigermassen unsicher bleibt. Solange aber das Vorkommen echter *Hyalinia*-Arten ausserhalb des palaearktischen Gebietes nicht nachgewiesen ist, so hat die Zugehörigkeit zu *Macrochlamys* doch grössere Wahrscheinlichkeit, wofür auch die Bildung des Mundsaumes am Nabel spricht.

Gen. **Xestina** Pfeffer.

(8) ? **Xestina chrysorhaphe** Mlldff n. sp.

Taf. II, Fig. 3.

T. anguste et semiobtecte umbilicata, depressa, tenuiuscula, breviter striatula, nitens, castanea, zona sat angusta flavida ad suturam ornata. Spira breviter convexa. Anfr. 4½ convexiusculi, sutura anguste marginata disjuncti, ultimus basi convexior, flavidus. Apertura valde obliqua, subcircularis, valde excisa, peristoma rectum, acutum, ad perforationem triangulariter reflexum.

Diam. 28,5, alt. 15, apert. lat. 16, long. 14, alt. 11 mm.

Sytshuan: Thal des Tung bei Liu-ting (Potanin, 360). Ein anderer Fundort (P. 321) ist nicht mit Sicherheit festzustellen, da die Etiquetten einiger Arten vermengt waren; jedenfalls lag er ebenfalls im westlichen Sytshuan.

Auch bei dieser eleganten Art wird die Gattungsbestimmung durch die Unkenntniss der Weichtheile erschwert. Nach der Färbung wäre an die Gruppe von „*Nanina*“ *fuchsiana* Heude zu denken, welche aber festschaliger ist und Spiralrunzelung besitzt. Glanz und Färbung erinnern am meisten an *Xesta*, aber eine sichere Art dieser Gattung ist vom asiatischen Festland noch nicht bekannt und ihr Auftreten in Westchina daher ausgeschlossen. Schliesslich könnte man die Art auch als eine *Macrochlamys* mit aberranter Färbung auffassen, da ja bekanntlich gebänderte Arten dieser Gattung vorkommen (Section *Macroceras* Semp.). Wir würden dann, entgegen meiner Diagnose, das Gelb der Basis und der Nahtbinde für die Grundfarbe, die braune Zone in der Mitte als verbreiterte Binde anzusehen haben. Ich

habe mich zunächst für *Xestina* entschlossen, weil die Schale immerhin fester ist als bei *Macrochlamys* und der Zeichnung wegen.

Gen. **Kaliella** Blanf.

(9) 1. **Kaliella lamprocystis** Mlldff. n. sp.

Taf. II, Fig. 4.

T. punctato-rimata, globoso-conica, tenuis, pellucida, subtiliter striatula, nitens, pallide flavescens. Spira modice elevata, lateribus paullum convexiusculis. Anfr. 5 convexi, lente accrescentes, ultimus medio obtuse sed distincte angulatus, basi laevior, lineis spiralibus subtilissimis decussatus. Apertura late elliptica, valde excisa, peristoma rectum obtusum, ad rimam brevissime reflexum.

Diam. 3,6, alt. 2,75 mm.

Gansu: Zwischen Li-dshia-pu und Guang-ting (Potanin, 66), Hsiao-pu (P. 943).

Das Spiritusexemplar des zweiten Fundorts zeigt deutliche Schleimpore und Fusshorn. Die Schale ist für eine *Kaliella* sehr sehr schwach gestreift, doch ist nach der Gesammtform und der Kantung der Peripherie die Gattungszuweisung zweifellos.

(10) 2. **Kaliella euconus** Mlldff. n. sp.

Taf. II, Fig. 5.

T. anguste perforata, trochiformis, tenuis, sat distincte striatula, opaca, brunnea. Spira sat elevata, fere exacte conica. Anfr. 7 convexiusculi, sutura filari disjuncti, ultimus basi subglabratus, nitens. Apertura modice obliqua, rotundato-securiformis, peristoma rectum, acutum, ad perforationem superne breviter reflexum.

Diam. 4, alt. 3,5.

Sytshuan: Tarsando (Potanin, 381, 384).

(11) 3. **Kaliella** sp.

Ein einzelnes, halbverwittertes und defektes Stück, bei dem man aber noch einen deutlichen Kiel bemerkt, von Santshuan (Potanin, 97), gehört wohl sicher zu *Kaliella*. Es ist allerdings zu bemerken, dass echte *Conulus*-Arten sowohl in Nordchina als auch in Centralasien beobachtet worden sind.

4. Fam. *PATULIDAE.*

Gen. **Patula** Held.

(12) 1. **Patula potanini** Mlldff. n. sp.

Taf. II, Fig. 6.

T. late et aperte umbilicata, umbilico fere 1/3 diametri adaequante, convexo-depressa, tenuis, confertim costulata, luteo-cornea. Spira pro genere sat elevata, convexo-conoidea. Anfr. 5 1/4 convexiusculi, lente accrescentes, sutura sat impressa disjuncti, ultimus ad peripheriam angulatus, basi planiusculus. Apertura diagonalis, rotundato-rhomboidalis, peristoma rectum, obtusum.

Diam. maj. 8,5, alt. 4,5.

Gansu: Thal des Njewarsi (Nanshan); zwischen Li-dshia-pu und Guang-ting; Tan-tshang; Dshiu-tshèng am Tao-ho; Nan-ping (Potanin, 30, 115, 503, 654, 659, 770).

Die geographisch interessante Art ist nächstverwandt mit *P. pauper* Gld., welche von Japan und Nordostasien, bis in die Gegend von Peking, bekannt ist. In ganz Mittel- und Südchina scheint die Gattung zu fehlen, nur von Muping, also nicht weit von den obigen Fundorten, giebt Deshayes seine *P. bianconii* an. Mit keiner der beiden Arten kann *P. potanini* vereinigt werden. Die Form von Muping ist kleiner und flacher, schwächer skulptirt und gar nicht gekantet, *P. pauper* ist grösser, gröber gerippt und schwächer gekantet.

5. Fam. *CAMAENIDAE.*

Gen. **Camaena** (Alb.) Pilsbry.

(13) 1. **Camaena rugata** Möllдff. n. sp.

Taf. II, Fig. 7.

T. imperforata, globoso-conoidea, solida, transverse sat distincte striata, oblique rugato-granulosa, nitidula, olivaceo-castanea, fulvo-marmorata. Spira sat elevata, lateribus convexiusculis; apex modicus, anfr. 2 1/4—2 1/2, 1/6 diametri adaequans. Anfr. 6—6 1/2 convexiusculi, ultimus convexus, circa columellam leviter excavatus, antice breviter descendens. Apert. diagonalis, sub-

circularis, valde excisa, peristoma modice expansum, incrassatum, albolabiatum, columella superne callo lato appressa.

Diam. 34,5, alt. 28 mm.
„ 30 „ 22 „
„ 29 „ 18 „

Sytshuan: Mu-gua-dshi bei Lung-an-fu und Pass Huo-dshi-gou (Grenze von Gansu) (Beresowski, 872).

Nach der Schale allein könnte man schwanken, ob die Art zu *Euhadra* oder zu *Camaena* zu rechnen sei, da das hauptsächlichste trennende Merkmal, nämlich ein grosser, deutlich abgesetzter Nucleus bei *Camaena*, hier nicht sehr entschieden ausgeprägt ist und eine *Camaena*, mit welcher sich die Art direkt vergleichen liesse, nicht vorliegt. Dagegen hat der Befund der anatomischen Untersuchung keinen Zweifel darüber gelassen, dass sie *Camaena* zuzutheilen ist. Die Geschlechtstheile sind einfach, ohne Pfeilsack und glandulae mucosae, der Penis hat ein Flagellum, der Kiefer 8 Rippen, was alles zu Pilsbry's Charakterisirung von *Camaena* passt. Die Festigkeit und Skulptur der Schale stimmt auch besser zu *Camaena* als zu *Euhadra*, der Apex wird von $2^1/_4$ bis $2^1/_2$ Windungen gebildet und misst etwa 5 mm. bei 30 mm. Gesammtbreite, ist also immerhin ziemlich gross.

Die Gestalt ist nach den drei vorliegenden Exemplaren ziemlich variabel. Die Färbung erinnert einigermassen an *A. arbustorum*.

Subsp. **humilis** Mlldff. n.

Nur 5 Windungen, Gestalt niedergedrückt, Skulptur feiner, Apikalwindungen nur 2, fein punktirt, nur $^1/_7$ des Durchmessers, Mündung mehr elliptisch. Diam. 31, alt. 17 mm.

Thal des Schab, West-Sytshuan (Potanin, 326).

Wenn nicht bloss 1 Stück vorläge und nicht das dritte Stück von *C. rugata* in der Gestalt zu ihr hinüberleitete, könnte man diese Form wohl als Art auffassen.

Gen. **Satsuma** Ad.

A. Ad., Ann. Mag. N. H., (4), I, 1868, p. 463. — Möllde., J. D. M. G., XII. 1886, p. 194—197; N. Bl., 1895, p. 171.

Fruticotrochus, Kobelt, Faun. Japon., 1879, p. 48.

Trochomorphoides, Nev., Handl. Moll. Ind. Mus., 1878, p. 80.

Ganesella, Pilsbry in Tryon, Man. Palm. IX, 1894, p. 168 (an Blanford?).

Pilsbry gebührt das Verdienst diese interessante Gruppe systematisch festgelegt zu haben. Nur die Beilegung des Namens *Ganesella* halte ich, wie ich a. a. O. nachzuweisen suchte, für einen Missgriff. Der Typus von *Ganesella* Blanford ist *Helix capitium* Bens. und die Anatomie dieser Art ist noch unbekannt; wir haben mithin die Anomalie, dass die Gattung anatomisch auf eine *Satsuma (japonica* Ad.) begründet wird, während es nicht feststeht, ob der Typus von *Ganesella* Bld. in dieselbe Gattung gehört. In solchen Fällen halte ich es für voreilig einen Gruppennamen, der allerdings der ältere ist, aber Priorität doch nur dann verdient, wenn sein Typus wirklich zu der zu benennenden Gattung gehört, vor der anatomischen Untersuchung an die Spitze einer neuen, mehrere frühere Sektionen zusammenfassenden Gattung zu setzen. Ganz besonders misslich ist das aber, wenn schon nach der Schale die Zugehörigkeit sehr zweifelhaft ist. Dies ist hier der Fall; *Ganesella capitium* ist höchstwahrscheinlich nicht mit *Satsuma* verwandt, sondern eine Eulotide. Aber abgesehen von dieser schliesslich nebensächlichen Nomenclaturfrage ist es von hohem Interesse durch Pilsbry's Feststellung zu wissen, dass *Satsuma* mit *Hygromia (Fruticicola)* und ebenso mit *Eulota* nichts zu thun hat, sondern nach dem Geschlechtsapparat mit *Papuina* verwandt ist und durch Abwesenheit eines Liebespfeilapparates zu den *Epiphallogona* Pilsbry's oder *Camaeniden* gehört. Da wir echte *Satsumen* ausser von Japan und China auch von den Philippinen, den Sundainseln, den Molukken und Neu-Guinea kennen, so müssen wir einen früher geschlossenen Verbreitungsbezirk der Gattung über ganz Ost- und Südostchina annehmen.

Schwieriger, ja nach unserer gegenwärtigen Kenntniss unlösbar ist die Frage, ob die vielen Arten von *Hygromia*-ähnlichem Typus, welche wir aus Mittelchina kennen und von denen ich die meisten bisher zu *Satsuma* gerechnet habe, wirklich zu dieser Gattung zu stellen sind. Bei der Mischung der chinesischen Fauna, welche unzweifelhaft durch mehrfache Einwanderung von Süden, Westen und Nordwesten entstanden sein muss, ist es keineswegs ausgeschlossen, dass unter ihnen echte *Hygromia*-Arten enthalten sind. Allerdings ist dies dadurch weniger wahrscheinlich geworden, dass gerade die vorliegende Ausbeute aus Westchina und Centralasien solche Arten nicht enthält. Sicher aber ist, dass eine Reihe von hochgewundenen Arten,

die man nach der Schale zu *Satsuma* stellen möchte, sich als *Eulotiden* erwiesen haben, wie wir unten sehen werden. Ein durchgreifender Schalencharakter scheint nicht vorhanden und die Gattungsbestimmung wird daher nach der Schale allein zunächst unsicher bleiben.

(14) 1. **Satsuma millepunctata** Möllder. n. sp.

Taf. II, Fig. 8.

T. anguste perforata, turbinata, tenuis, leviter striatula, punctis impressis valde confertis sculpta, luteo-cornea. Spira sat elevata, lateribus paullum convexiusculis. Anfractus $5^1/_2$ convexi, subgradati. Apertura modice obliqua subcircularis sat excisa, peristoma tenue, parum expansum, margo columellaris callosus, superne dilatatus.

Diam. 5,5, alt. 5 mm.

Gansu: zwischen Li-dshia-pu und Guangting (Potanin, 66).

Shensi: Fèng-hsien (P. 286), Bao-tshèng-hsien (P. 350).

Gleich diese Art muss ich als eine nach der Gattungszugehörigkeit zweifelhafte bezeichnen; sie könnte auch zu *Trichia* gehören. Leider sind keine in Spiritus conservirte Exemplare vorhanden. Die dicht gestellten Punkte sind jedenfalls Haarnarben.

6. Fam. *EULOTIDAE.*

Schon Semper (Phil., p. 226) wies die sehr verschiedene Organisation von *Helix fruticum* nach, welche deshalb aus *Fruticicola (Hygromia)* entfernt werden müsse. Er stellte sie zu *Chloraea*, was zwar nicht annehmbar ist, aber doch insofern das Richtige traf als *Chloraea* und *Cochlostyla* mit der Gruppe von *H. fruticum* in eine Familie (oder Unterfamilie) der Heliceen gehört. Iherino (Zeitschr. f. wiss. Zool. 54, 1892, p. 477) stimmt ihm insofern bei als er für *fruticum*, *fodiens*, *tourannensis* und *similaris* die besondere Gattung *Dorcasia* anerkennt; er will dieselbe aber von *Chloraea* und *Cochlostyla* getrennt halten. Gründlicher behandelt Pilsbry diese Gruppen im 9. Band von Tryon's Manual (1894). Er theilt die mit Liebespfeil-Apparat versehenen Heliceen *(Belogona)* in zwei Unterabtheilungen, je nach der Form und der Einfügungsstelle der Glandulae mucosae, *Belogona Euadenia* und *B. Siphonadenia*. Die letzteren sind die eigentlichen *Helicidae*, auf die

paläarktische Region beschränkt, zu den ersteren rechnet er ausser einigen amerikanischen Gattungen, *Cochlostyla*, *Chloraea*, *Eulota* (und *Leucochroa*, die uns hier nicht weiter interessirt, die aber schwerlich hier ihre richtige Stellung hat). *Eulota* fasst er in sehr weitem Sinne, indem er die folgenden Gruppen mit ihr vereinigt: *Thysanota*, *Plectotropis*, *Aegista*, *Armandia*, *Pseudiberus*, *Cathaica*, *Euhadra*.

Was nun zunächst die Nomenclaturfrage anbelangt, so bin ich entschieden dagegen den ganzen Rest der früheren Heliceen, nachdem die Agnathen, Zonitiden und Patuliden richtig ausgeschieden worden, als eine Familie *Helicidae* stehen zu lassen, wie es Pilsbry thut. Vielmehr glaube ich, dass seine Subfamilien (l. c. p. XXXII) ebensoviel Anspruch auf den Rang selbständiger Familien besitzen als die obengenannten, also *Polygyridae*, *Acavidae*, *Sagdidae*, *Camaenidae*. Auch die *Belogona*, die er als Subfam. *Helicinae* zusammenfasst, möchte ich in zwei Familien spalten und den Namen *Helicidae* ausschliesslich auf die *Belogona siphonadenia* anwenden. Für die *Belogona euadenia* schlage ich den Namen *Eulotidae* vor. Diese Familie lässt sich meiner Ansicht nach weiter in Unterfamilien zerlegen, schon um eine bessere Uebersicht zu gewinnen, nämlich *Lysinoinae* für die neuweltlichen Gattungen und *Eulotinae* für die altweltlichen. Dass die typische Gattung *Eulota* und nicht *Dorcasia* zu heissen hat, habe ich bereits früher nachgewiesen (Nachr. Bl., 1892, p. 88) und Pilsbry folgt mir darin.

Das reiche Material der vorliegenden Sammlung hat unsere Kenntniss dieser wichtigen Familie wesentlich bereichert. Wie wir sehen werden, gehört ihr der weitaus grösste Theil der chinesischen Heliceen an. Wiegmann's anatomische Untersuchungen des Spiritusmaterials haben im Allgemeinen Pilsbry's Auffassung bestätigt, aber auch den Nachweis angegeben, dass noch einige andere Gruppen, namentlich die interessanten *Buliminopsis* hierher zu ziehen sind. Auch darin stimmt er Pilsbry bei, dass die Organisation der Weichtheile bei den verschiedenen Gruppen, die nach den Schalen ausserordentlich differiren, in den Hauptpunkten sehr übereinstimmend sind, so dass eine anatomische Grundlage für sichere Trennung in Gattungen nicht gegeben ist. Wir hätten mithin in der Entwicklung der Familie ein Analogon zu *Cochlostyla*, wo von flachen, gekielten Formen *(Corasia)* über kuglige *(Callicochlias)* zu hochkugligen *(Helicostyla*, *Cochlo-*

dryas u. a.), *Bulimus*-artigen *(Orthostylus)* und langgestreckten *(Hypselostyla)* eine fortlaufende Reihe besteht, in der nach der Anatomie generische Abgrenzungen unmöglich sind. So sehr es uns auf den ersten Blick widerstrebt eine *Plectotropis*, *Euhadra* und *Buliminopsis* in dieselbe Gattung zu verweisen, so ist schliesslich der Kontrast auch nicht grösser als zwischen den Extremen der *Cochlostyla*-Reihe. Immer mehr stellt sich heraus, dass die alten „Gattungen", namentlich *Helix* und *Bulimus*, nichts weiter als Bezeichnungen der allgemeinen Gehäuseform, also gewissermassen appellativa, nicht nomina propia sind, und dass in jedem natürlichen Stamm der Landschnecken mehr oder weniger vollständig die verschiedenen Gehäusetypen vertreten sind. Es braucht hier nur an die Agnathen erinnert zu werden, wo wir die *Vitrina*-Form, die verschiedenen *Helix*-Typen, *Bulimus*, *Pupa* und selbst *Achatina* durch *Daudebardia*, *Artemon*, *Streptaxis*, *Gibbus*, *Ennea*, *Oleacina* und *Streptostyla* vertreten haben. Nicht so vollständig ist z. B. die Reihe der *Xerophilen* von *Helicella* bis *Cochlicella*. Bei *Papuina* ist eine *Cochlostyla* entsprechende Entwicklung von flachen, gekielten, bis zu *Bulimus*-artigen hohen Formen vorhanden. Die angeblichen *Corasia*-Arten aus Melanesien, die Ancey als *Crystallopsis* zusammenfasst, gehören sicher zu *Papuina* (— mit Ausnahme von *conformis* Fév., die auch conchyliologisch abweichend ist), und die angeblichen hohen *Cochlostyla*-Arten aus Neu-Guinea, *Papustyla* Pilsbry, sind ebenfalls von *Papuina*, mit deren flacheren Arten sie durch Uebergänge verbunden sind, nicht zu trennen.

Solche Reihen werden sich nach und nach in den meisten Familien nachweisen lassen. Ich erinnere hier noch an meinen und Suter's Nachweis, dass „*Pupa*" *novozelandica* eine Patulide ist, an die Feststellung, dass „*Pupa*" *(Cylindrus) obtusa* zu den echten Heliciden gehört, wahrscheinlich eine hochgewundene *Campylaea* darstellt. *Oxychona* Mörch, die Pilsbry noch im IX. Bande des Manual neben *Lysinoe* stellte, ist nach seiner neusten Angabe (Man. XI, 1898, p. 181) nächstverwandt mit *Otostomus*, also auch hier wieder eine Zusammengehörigkeit vom Schalentypus „*Helix*" und „*Bulimus*".

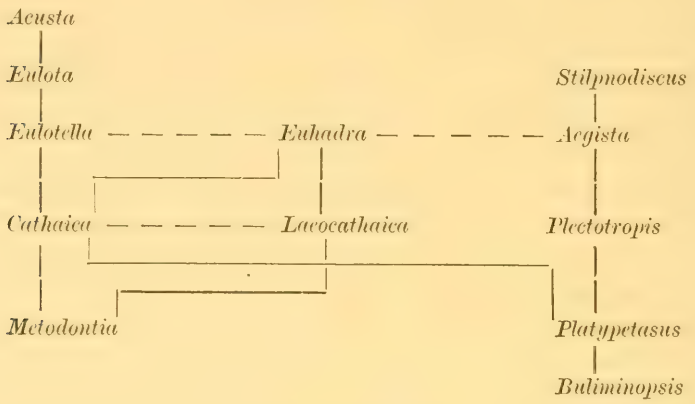
Ist somit für unsere Familie durch die Zootomie der Beweis geliefert, dass die Gruppen bezüglich der Weichtheile gleichmässig nach demselben Typus organisirt sind, so lässt sie uns für die Abgrenzung der Gattungen innerhalb der Familie an-

scheinend völlig im Stich. Wir würden daher Pilsbry folgen müssen, der nur eine Gattung *Eulota* anerkennt, wie wir ja auch nach Semper in *Cochlostyla* nur eine Gattung sehen. Indessen liegt die Frage hier doch wesentlich anders. Bei *Cochlostyla* sind von Gruppe zu Gruppe die Uebergänge in den Schalen vorhanden, so dass die Sektionen häufig nur künstlich abgegrenzt werden können und auch nach der Schale von Trennung in Gattungen nicht die Rede sein kann. Bei den Eulotiden hingegen sind die Gruppen conchyliologisch meist gut geschieden und wenn bei einigen strittige Grenzgebiete zu bemerken sind, fehlen bei andern Uebergangsformen gänzlich oder sind doch noch nicht nachgewiesen. Ich ziehe es daher vom conchyliologischen Standpunkt vor, eine Anzahl der hier in Betracht kommenden Gruppen als selbständige Gattungen zu behandeln, andre dagegen als Sektionen zu einer Gattung zu vereinigen. Hierzu möchte ich noch den freilich nicht wissenschaftlichen, aber praktischen Gesichtspunkt geltend machen, dass Gattungen mit übermässig grosser Artenzahl thunlichst zu vermeiden sind, und wenn man in zwei natürlichen Gruppen bei keiner Art schwanken muss, welcher von beiden man sie zutheilen soll, so bin ich für Gattung.

Acusta und *Eulotella* sind mit *Eulota* s. str. so eng verbunden, dass sie nur als Sektionen bestehen bleiben können. Auch *Euhadra* ist nicht scharf zu trennen, doch räume ich ihr den Rang als Subgenus ein, weil hier nach der Nabelweite doch ein Einschnitt zu machen ist. Dagegen halte ich *Plectotropis*, *Stilpnodiscus*, *Acgista*, *Platypetasus*, *Buliminopsis* als besondere Gattungen aufrecht, weil mir Arten, bei denen die Zutheilung unsicher gewesen wäre, bisher nicht vorgekommen sind. *Metodontia* und *Laeocathaica* haben schon deshalb auf generische Selbständigkeit Anspruch, weil ihre Jugendformen eine besondere Bezahnung aufweisen, welche bei Erwachsenen entweder schwindet oder sich ganz anders neubildet. Die erstere scheint mir in genetischem Zusammenhang mit *Cathaica*, die letztere mit *Euhadra* zu stehen. Weniger sicher ist mir die Selbständigkeit von *Cathaica* (incl. *Fruticocampylaea*). Hier sind Beziehungen zu *Eulota* s. str., *Eulotella* und selbst *Euhadra* unverkennbar vorhanden; warum ich sie trotzdem lieber als Gattung behandle, will ich unten des Näheren ausführen.

Was nun die Anordnung der Glieder innerhalb der Familie betrifft, so stellt sich auch hier wie überall in der Zoologie

heraus, dass es unmöglich ist in einer linearen Reihenfolge alle Verwandtschaftsbeziehungen kenntlich zu machen. Hierzu bedarf es einer Anordnung in der Fläche, die sich etwa wie folgt, stellen würde:



Gen. **Plectotropis** Mts.

Wie oben erwähnt, möchte ich im Gegensatz zu Pilsbry diese Gruppe nicht lediglich als Unterabtheilung von *Eulota*, sondern als eigene Gattung betrachten. Nach den bisherigen anatomischen Untersuchungen scheint allerdings ein wesentlicher Unterschied nicht vorhanden zu sein, da bei der geringen Zahl der untersuchten Arten noch nicht entschieden werden kann, ob gewisse Differenzen spezifischen oder generischen Werth besitzen. Hier muss also zunächst die Schale entscheiden und nach ihr bilden die Arten, die wir zu *Plectotropis* rechnen, eine wohlabgeschlossene Gruppe, für welche der offene Nabel, die flache Gestalt, die dünne Schale, die eigenthümliche Skulptur der Cuticula, aus häutigen, meist unterbrochenen Streifen oder Rippen bestehend, der sehr schwach ausgebogene Mundsaum charakteristisch sind. Weniger wichtig ist der Kiel, welcher sich bei manchen Arten zu einer blossen Kante abschwächt und auch ganz fehlen kann, sowie die Verlängerung der Hautrippchen zu einem Haar- oder Wimpernkranz an der Peripherie. Die Abgrenzung gegen *Aegista*, welche Pilsbry für schwierig hält, ist mir im Gegentheil niemals unsicher geworden. Der kräftig verdickte Mundsaum und seine stark genäherten Ränder lassen auch

bei gekanteten oder gekielten *Aegista*-Arten keinen Zweifel über ihre Zugehörigkeit zu dieser Gattung bestehen. Schwieriger ist dagegen die Entscheidung gegen flachere Formen von *Satsuma*, bei denen ebenfalls dünne Schalen vorkommen und die Skulptur mitunter recht ähnlich ist. So vermuthet z. B. Pilsbry wahrscheinlich mit Recht, dass die indonesischen Arten wie *rotatoria* v. d. Busch, bei welcher Wiegmann keinen Pfeilsack vorfand, nicht zu *Plectotropis*, sondern zu *Satsuma* gehören. Hier hat uns also die sorgfältige anatomische Untersuchung der Arten den Fingerzeig zu geben und ich zweifle nicht, dass sich dann auch maassgebende Schalencharaktere feststellen lassen werden. Einstweilen lasse ich die unterbrochene Membranskulptur den Ausschlag geben.

(15) 1. **Plectotropis pentagonostoma** Möllder. n. sp.

Taf. II, Fig. 9.

T. aperte umbilicata, umbilico 1/4 diametri adaequante, convexo-depressa, solidula, confertim costulato-striata, sericina, pallide flavocornea. Spira modice convexa, lateribus convexis. Anfr. 5 1/2 lente accrescentes, convexiusculi, ultimus carina bene exserta obtusula carinatus. Apertura valde obliqua, irregulariter pentagona, peristoma superne rectum, extus paullum, basi magis expansum, intus incrassatulum.

Diam. 12, alt. 5,25 mm.

Gansu: Berg zwischen Hsi-gu-tshèng und Nanping (Potanin, 63).

Das einzige Exemplar ist trotz des Seidenglanzes etwas abgerieben, so dass von der oben hervorgehobenen typischen Skulptur nur noch Reste vorhanden sind. Aehnliche Arten sind *P. parasitica*, *parasitarum*, *sedentaria* und *calculus*, alle von Heude, sowie *meniscolpis* Bttg. aus dem östlichen Sy-tshuan und westlichen Hubei, von denen sie sich aber durch die eigenthümliche Gestalt der Mündung ohne Weiteres unterscheidet.

(16) 2. **Plectotropis diploblepharis** Möllder. n. sp.

Taf. II, Fig. 10.

T. late et aperte umbilicata, umbilico 2/7 diametri aequante, depressa, tenuiuscula, sat distincte striatula, squamulis membranaceis deciduis, ad peripheriam in 2 series ciliorum longiusculo-

rum productis hirsuta, luteo-brunnea. Spira breviter conoidea. Anfr. 6½ modice convexi, ultimus supra medium et circa umbilicum obtuse angulatus, antice vix descendens. Apertura valde obliqua, subcircularis, modice excisa, peristoma breviter expansum, intus sat labiatum.

Diam. 14,25, alt. 7, apert. lat. et long. 5,75 mm.

Gansu: Dorf Nai-ti-ha bei Wèn-hsien (Potanin, 529 *a*, 648). — Wan-dshia-pa bei Dshie-dshou (Pot. 967).

Durch den doppelten Wimpernkranz sehr ausgezeichnet. Der Kiel ist sehr abgeschwächt, wodurch die Art einen Uebergang zur folgenden bildet.

(17) 3. **Plectotropis submissa** (Desh.).

Helix submissa, Deshayes, N. Arch. Mus. Hist. Nat., Bull. IX, 1873, p. 11, Taf. II, Fig. 30—32. — Pfr., Mon. Hel., VII, p. 557. — Heude, Moll. terr. Fl. Bleu, I, 1882, p. 30, Taf. 14, Fig 11, 11*a*. — Hilber, Sitz. Ber. Ak. Wiss. Wien, 86, 1882, p. 346, Taf. III, Fig. 9, 10. — Ancey, Bull. Soc. Mal., 1885, p. 131.

Helix (Trichia) submissa, Pfr., Nomencl., 1881, p. 124. — Ancey, Nat. Sicil., 1883, p. 3. — Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 337. — Tryon, Man. Pulm., III, p. 182, Taf. 39, Fig. 9, 10.

Helix (Fruticicola) submissa, Mart., Centralas. Moll., 1882, p. 19.

Helix szechenyi, Ancey, Bull. Soc. Mal., 1885, p. 131.

Helix piligera, Gredler, J. D. M. G., XII, 1885, p. 222, Taf. 6, Fig. 3.

Hygromia submissa et *szechenyi*, Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., IX, p. 275.

West-Sytshuan: Muping (David), Tshèng-du-fu (Loczy, Potanin, 868), Ha-ti-gu bei Sungpan (P. 183).

Nord-Sytshuan: Guang-yüan-hsien (Loczy), zwischen Guang-yüan und Dshau-hua (Pot. 386).

Ost-Sytshuan (Heude, Schmacker).

Süd-Gansu: zwischen Guang-ting und Li-dshia-pu (Pot. 73).

Gui-dshou (Heude, K. Fuchs, Ancey).

Kiang-hsi und Anhui: zwischen Hukou und Dungliu (Heude).

Diese weit verbreitete, wahrscheinlich oft verschleppte Art verglich der Autor ihrer Behaarung wegen mit *H. villosa* und sie wurde seither meist zu *Trichia* gerechnet, in welcher Gruppe sie nach der Gestalt am ehesten an *H. umbrosa* erinnert. Meine auf die Schalensubstanz und Skulptur gegründete Vermuthung, dass sie zu *Plectotropis* gehört, hat Wiegmann's Untersuchung der

Weichtheile insofern bestätigt, als sein Befund eine Zugehörigkeit zu den Eulotiden ergiebt. In dieser Familie kann sie aber der Schalensubstanz und Skulptur wegen nur zu *Plectotropis* treten. Die Kantung des letzten Umgangs ist nur noch schwach ausgeprägt, sonst schliesst sie sich der voranstehenden Art an; das Gewinde ist erheblich flacher, die Behaarung ist dichter, ein Wimpernkranz ist nicht vorhanden. Der Mundsaum ist ganz dünn, fast gar nicht ausgebreitet.

(18) 4. **Plectotropis pseudopatula** Möllde. n. sp.

Taf. III, Fig. 1.

T. late umbilicata, depressa, tenuis, sat distincte striata, luteo-cornea. Spira brevissime convexa. Anfr. 5½ convexi, sutura perprofunda disjuncti, ultimus antice brevissime descendens. Apertura sat obliqua, subcircularis, modice excisa, peristoma rectum, ad columellam breviter expansum.

Diam. 6, alt. 3,9 mm.

Nord-Sytshuan: bei der Stadt Dshao-hua (Potanin, 303*b*).

Trotz des fast ganz geraden, nur an der Nabelseite schwach umgeschlagenen Mundsaums halte ich diese Form nicht für eine *Patula*, an die schon wegen der Skulptur nicht zu denken ist, sondern rechne sie zu *Plectotropis*, wo sie sich an *submissa* anreihen lässt. Die charakteristische Membranskulptur ist freilich bei den abgeriebenen Stücken kaum bemerkbar, wie auch die Farbe deshalb unsicher ist. In denselben Formenkreis gehören *H. rebellis* Heude von Tshènkou im östlichen Sytshuan, *semihispida* Ancey von Ying-dshia-pu („Inkiapo“) in Shensi und *patungana* Gredl. aus Hubei.

Gen. **Stilpnodiscus** Möllde. n.

T. discoidea, late umbilicata, oleo-nitens, peristoma haud expansum, intus fortiter limbatum.

Typ. *St. vernicinus* Schalf.

Für die nachstehenden sehr merkwürdigen Arten sehe ich mich genöthigt eine neue Gattung aufzustellen, welche sich *Plectotropis* und *Aegista*, namentlich der letzteren einigermaassen nähert, aber durch den durchaus nicht ausgebreiteten Mundsaum sehr abweichend ist. Auf den ersten Blick hätte man an eine

aberrante Naninide oder selbst Patulide denken können, doch sprach die kräftige, breite innere Lippe eher für echte Helicide, was der gerippte Kiefer bestätigte. Herrn Wiegmann's Untersuchung der Weichtheile ergab die Zugehörigkeit zu den Eulotiden.

(19) 1. **Stilpnodiscus vernicinus** Schalf. (ms.) n. sp.

Taf. III, Fig. 2.

T. late et aperte umbilicata, umbilico fere 1/3 diametri aequante, valde depressa, fere discoidea, solidula, subtiliter striatula, microscopice decussatula, valde oleonitens, subpellucida, pallide corneo-flava. Spira vix prominula apice plano. Anfr. 6½-7 planulati, lente accrescentes, ultimus supra medium obtuse angulatus, interdum ad peripheriam taenia fulva diluta ornatus. Apertura modice obliqua, elliptica, sat excisa, peristoma rectum, obtusum, intus late et crassiuscule limbatum, limbo basi callum subdentiformem gerente.

Diam. 19, alt. 7,5
„ 19,5 „ 8
„ 16,5 „ 6,5

Süd-Gansu: zwischen Yü-lin-guan und Wèn-hsien (Potanin, 102, 621, 797), — zwischen Li-dshia-pu und Hsi-gu-tshêng (Pot. 784). — Nanping (Pot. 775).

Ohne näheren Fundort (Grenzgebiet zwischen Gansu und Sytshuan): Beresowski, 727, Pot. 829.

Die breite innere Lippe schimmert wie ein helles Querband hinter der Mündung durch, sie ist bei den grösseren Formen bis 4 mm. breit.

(20) 2. **Stilpnodiscus scassianus** Schalf. (ms.) n. sp.

Taf. III, Fig. 3.

T. late et aperte umbilicata, umbilico 3/8 diametri adaequante, discina, tenuis, pellucida, subtiliter striatula, microscopice decussatula, valde oleonitens, pallide flavida. Spira omnino plana. Anfr. 5½ fere plani, sutura modice impressa disjuncti, ultimus supra medium acute angulatus, basi bene convexus, antice aut non aut raro paullum descendens. Apertura sat obliqua, angulato-lunaris, peristoma rectum, obtusum, intus modice limbatum.

Diam. 16, alt. 5 mm.

Sytshuan: bei Lung-an-fu (Potanin, 101, 830).

Gansu: Dorf Nai-ti-ha zwischen Wèn-hsien und Dshiedshou (Pot. 84).

Obwohl mit der vorigen nahe verwandt, ist sie doch durch eine Reihe von Unterschieden abweichend, so dass von einer Combination beider zu einer Art nicht die Rede sein kann. Das Gewinde ist ganz flach, die peripherische Kante schärfer, fast kielartig abgesetzt, die innere Lippe viel weniger dick und vor allem viel schmäler, die Windungen oben flacher, die letzte unten im Gegentheil stärker konvex, 1—1½ Windungen weniger vorhanden.

(21) 3. **Stilpnodiscus entochilus** Möllder. n. sp.

Taf. III, Fig. 4.

T. sat late et aperte umbilicata, fere discoidea, solidula, sat distincte striatula, modice oleonitens, pallide luteo-cornea. Spira brevissime conoidea. Anfr. 5½—6 modice convexi, sutura bene impressa disjuncti, ultimus haud angulatus, bene convexus, antice brevissime deflexus. Apertura valde obliqua, cordiformis, peristoma rectum, obtusum, intus modice, sed latiuscule limbatum.

Diam. 17,5, alt. 7,5 mm.

Süd-Gansu: zwischen Wèn-hsien und Yü-lin-guan (Potanin, 103, 491), Shy-pu am Pui-ho (Pot. 550).

Diese Art war es besonders, welche mich auf die Verwandtschaft mit *Aegista* hinwies. Von oben gesehen erinnert sie auffällig an die Oberseite mancher Arten dieser Gattung wie z. B. *A. platyomphala* m., nur fehlt auch hier jede Ausbiegung des Mundsaums. Sie bildet das andere Extrem der kleinen Reihe, in welcher *S. vernicinus* in der Mitte steht. Das Gewinde ist etwas mehr hervorragend, auch der Apex fast spitz, die Windungen sind mässig gewölbt mit tiefer Naht, stärker gestreift, etwas weniger fettglänzend, die letzte ist kurz aber entschieden herabgebogen, die Mündung verhältnissmässig höher, die Lippenschwiele schmaler.

Genus **Aegista** Albers.

Entgegen der Ansicht von Pilsbry, der *Aegista* nur als Sektion von *Eulota* und sogar mit zweifelhafter Selbständigkeit neben *Plectotropis* gelten lassen will, möchte ich, wie oben er-

wähnt, sie zunächst als besondere Gattung auffassen, da mir Uebergangsarten weder zu *Plectotropis* noch zu anderen Eulotiden-Gattungen bisher vorgekommen sind. Maassgebend ist für mich ausser der engen Aufwindung der kräftig gelippte Mundsaum und seine sehr genäherten Ränder.

(22) 1. **Aegista megachila** Möllder. n. sp.

Taf. III, Fig. 5.

T. modice umbilicata, umbilico $^1/_4$ diametri superante, depressa, solidula, confertim leviter striatula, nitidula, corneo-lutescens. Spira breviter conoidea. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus supra medium obtuse angulatus, antice brevissime deflexus. Apertura valde obliqua, elliptica, modice excisa, peristoma late expansum, crasse labiatum, labro introrsum declivi.

Diam. 17, alt. 7,5, apert. lat. 8, long. 6,5, intus lat. 5 mm.

Süd-Gansu: zwischen Li-dshia-pu und Hsi-gu-tshêng (Potanin, 253, 788).

So ähnlich diese Art auch der *A. hupeana* Gredl. ist, so kann sie doch mit derselben nicht vereinigt werden. Jene hat einen breiten trichterförmigen, von einer Kante umzogenen Nabel, so dass die fast flachen Windungen bis zur Spitze sichtbar sind; er ist mehr als $^1/_3$ des Durchmessers breit. Hier ist der Nabel nicht nur wesentlich enger, sondern auch mehr cylindrisch, es ist keine Kante vorhanden, die Windungen in ihm sind gewölbt, so dass schon die zweite die übrigen verdeckt. Ferner ist die peripherische Kante schwächer, die Mündung viel breiter als hoch und der Mundsaum stärker ausgebreitet und verdickt.

Subsp. **alticola** Möllder. n.

Windungen rascher zunehmend, namentlich die letzte, Verhältniss des grössten zum kleinsten Durchmesser beim Typus 17 : 14,5, bei der Unterart 20,5 : 16,5 oder 100 : 85,3 und 100 : 80,5. Auch ist die letzte Windung stärker herabgebogen und hinter der Mündung deutlich etwas eingeschnürt, die Mündung erheblich grösser, der Mundsaum nicht nur breit ausgeschlagen, sondern auch etwas zurückgebogen, die Lippe nicht nach innen abschüssig, sondern kräftig nach aussen gewölbt. Da von der Stammart nur 2, von der Unterart nur 1 Stück vorliegen, also nicht sicher

ist, wie weit die Unterschiede konstant sind, so glaube ich nicht die Formen spezifisch trennen zu sollen.

Sytshuan: Pass Ho-dshi-gou bei Mu-gua-gu (Beresowski, 851).

(23) 2. **Aegista tenerrima** Möllder. n. sp.

Taf. III, Fig. 6.

T. modice umbilicata, umbilico ¼ diametri vix aequante, convexo-depressa, tenuis, fragilis, pellucida, subtiliter sed sat distincte striata, ? luteo-cornea. Spira breviter elevata lateribus substrictis. Anfr. 6 convexi, ultimus antice longiuscule descendens. Apertura diagonalis, subcircularis, paullum excisa, peristoma parum expansum, tenue, marginibus sat approximatis.

Diam. 18, alt. 11, apert. lat. 8,5, long. 8 mm.

Thal des Flusses Tung, Westsytshuan (Potanin, 310).

Durch ihre dünne Schale und den schwach ausgebogenen, kaum gelippten Mundsaum ist diese Form zunächst etwas fremdartig unter den Aegisten, wegen der engen, regelmässigen Aufwindung und der sehr genäherten Mundränder aber schwerlich anders unterzubringen. Die vorliegenden Stücke sind todt gesammelt und schon etwas verkalkt, so dass die Farbe nicht ganz sicher ist.

Genus **Eulota** Hartm.

a. Sect. **Eulota** s. str.

(24) 1. **Eulota acustina** Möllder. n. sp.

Taf. III, Fig. 7.

T. sat anguste sed pervie umbilicata, subgloboso-depressa, tenuiuscula, sat confertim plicato-striatula, lineis spiralibus tenuissimis decussata, subsericina, pallide virescenti-flavida. Spira modice elevata lateribus fere strictis. Anfr. 6 sat convexi, regulariter accrescentes, ultimus rotundatus. Apertura sat obliqua, subcircularis, valde excisa, peristoma tenue, breviter expansum, intus modice limbatum, margine columellari sat dilatato.

Diam. 22, alt. 16, apert. lat. 12,5, long. 12, alt. 9,5 mm.

Sytshuan: Wa-sy-kou bei Tarsando (Potanin, 273, 364, 437).

Wenn man wegen der grünlichgelben Färbung und einigermaassen auch wegen der Skulptur an *Acusta* zu denken geneigt wäre, so spricht doch die regelmässige Aufwindung und der verhältnissmässig breite Nabel entschieden mehr für *Eulota*, wo sie sich mit flacheren Formen von *E. fruticum* direkt vergleichen lässt.

In dieselbe Gruppe scheint *Helix inopinata* Desh. aus Muping zu gehören, die aber weiter genabelt und gekantet ist.

(25) **2. Eulota arbusticola** (Desh.).

Helix arbusticola, Desh., N. Arch. Mus. Hist. Nat. Bull., 1870, p. 20; IX, 1876, Taf. II, Fig. 6, 7. — Pfr., Mon. Hel., VII, p. 370.

Helix (Camena?) arbusticola, Ancey, Nat. Sicil., 1883, p. 6.

H. (Fruticicola) arb., Marts., Centralas. Moll., 1882, p. 19. — Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 389.

H. (Satsuma) arb., Tryon, Mam., III, p. 222, Taf. 50, Fig. 42, 43.

Ganesella arbusticola, Pilsbry in Tryon, Man., IX, p. 170.

Muping (David).

Subsp. **chrysomphala** Möllder. n.

Differt testa magis depressa, fere unicolore castanea, haud marmorata, sutura albido-marginata, anfractu ultimo circa umbilicum zona laete flava picto.

Diam. 23,5, alt. 16,5
„ 24,5 „ 18,5

Westsytshuan: im Flussgebiet des Tung (Potanin, 322*a*, 361).

Obwohl die Diagnose und Abbildung der Deshayes'schen Art ziemlich gut zu dieser Form passen, so sind doch genügende Verschiedenheiten vorhanden, um sie als Unterart abzusondern. Sie ist viel flacher, da selbst ein besonders hohes Stück noch hinter den Deshayes'schen Maassen — 24 : 20 — zurückbleibt. Von der Fleckenzeichnung, welche Deshayes beim Typus angiebt und mit der von *H. arbustorum* vergleicht, ist hier nichts zu bemerken, dagegen ist eine goldgelbe Zone um den Nabel vorhanden.

Helix rupelli Desh. (N. Arch. Mus. Bull., 1870, p. 19, 1876, Taf. 2, Fig. 1, 2) ebenfalls von Muping schliesst sich hier an.

(26) 3. **Eulota duplocingula** Schalf. (ms.) n. sp.

Taf. III, Fig. 8.

T. anguste et semiobtecte umbilicata, conoideo-globosa aut subdepresso-globosa, tenuiuscula, sat distincte plicato-striata, lineis spiralibus tenuissimis decussata, olivaceo-brunnea, taeniis 2 fuscis, 1 angusta ad peripheriam, altera latiore supra illam, zona pallida separatis ornata. Spira plus minusve conoidea. Anfr. $5^1/_2$—6 convexiusculi, ultimus bene convexus, basi inflatulus, antice breviter descendens. Apertura sat obliqua, subcircularis, modice excisa, peristoma superne vix, extus et basi modice expansum, intus modice sed distincte limbatum, margine columellari dilatato, umbilicum partim obtegente.

Diam. 19 alt. 14,25
„ 18,5 „ 14,5
„ 18 „ 14,5
„ 18 „ 15

Nordwest-Sytshuan: Sungpan (Beresowski, 865, 867), bei Lung-an-fu (Potanin, 536), am Fluss Kerntso (Pot. 611).

Ebenso überraschend wie bedeutsam ist das Auftreten einer mit *Eulota duplocincta* und *paricincta* Mts. aus Turkestan sehr nahe verwandten Art am Ostrande Centralasiens, die man, wie auch Schalfejew durch den Namen andeuten wollte, sich versucht fühlen möchte, nur als Unterart abzutrennen. In der That sind die beiden Martens'schen Arten (welche sich bedenklich nahe stehen und doch vielleicht nur Abänderungen einer Art sind) auch schon südlicher als dem Originalfundort Kuldscha, nämlich von Herrn Funk bei Kargalik in der Nähe von Yarkand aufgefunden worden. Es wäre daher wohl möglich einen geschlossenen Verbreitungsbezirk durch die Kunlun-Ketten bis Westchina anzunehmen. Indessen hat Przewalski aus diesem doch noch sehr weiten Zwischengebiet keine Schnecke dieses Formenkreises mitgebracht. Immerhin sind auch die Unterschiede, wenn auch nicht bedeutend, doch konstant genug, um unsere Form als Art aufzufassen. Sie ist erheblich kleiner, dünnschaliger, der Nabel offener, die Innenlippe deutlicher, auch die Stellung der Bänder eine andere und die Grundfarbe wesentlich dunkler.

Unter den Beresowski'schen Exemplaren (№ 865) befindet sich ein grösseres Stück, 20 : 17 mm., welches heller gefärbt

und anscheinend etwas marmorirt ist; leider lässt sich nicht feststellen, ob sie am gleichen Fundort gesammelt wurde oder etwa als eine besondere Rasse zu betrachten ist.

Durch die Entdeckung dieser Art gewinnt auch *Helix ragoina* Gredl. aus dem östlichen Sy-tshuan, die bisher ganz unvermittelt in der chinesischen Fauna stand, ihren richtigen Platz, indem sie zweifellos dem gegenwärtigen Formenkreis anzureihen ist.

(27) **4. Eulota unizonalis** (Ad.).

Helix Maackii var. unizonalis, H. Adams, P. Z. S., 1870, p. 793, — Tryon, Man. Pulm., III, p. 209, Taf. 48, Fig. 67 *(Dorcasia)*.

Helix kiangsinensis, Marts., Sitz. Ber. G. Nat. Fr. Berlin, Jan. 1875, p. 2; Mal. Bl., XXII, p. 186; Nov. Conch., IV, p. 151, Taf. 134, Fig. 15—17. — Pfr., Mon. Hel., VII, p. 407. 587. — Gredler, Nachr. Bl. D. M. G., 1878, p. 102; Mal. Bl., N. F., V, p. 173; J. D. M. G., XI, 1884, p. 136. — Bachmann, Ann. Hofmus. Wien, 1894, p. 418.— Heude, Moll. Terr. Fl. Bl., I, 1882, p. 25, Taf. 14, Fig. 1.—Hilber, l. c., 1882, p. 344, Taf. III, Fig. 7.—Ancey, Nat. Sicil., 1883, p. 4.

Helix (Acusta) kiangsinensis, Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 360. — Gredl., Mal. Bl., N. F., X, 1886, p. 136.

Helix (Eulota) kiangsinensis, Tryon, Man. Pulm., VIII, p. 216, Taf. 55, Fig. 18, 19.

Eulota (Mastigeulota) kiangsinensis, Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., IX, p. 211, Taf. 66, Fig 26.

Dshiang-hsi (Kiangsi): am Poyang-See (v. Richthofen).— Mittlerer Yangdsy von Provinz Anhui bis Sy-tshuan mit Einschluss des Thales des Flusses Han (Heude).

Hubei: Wutshang-fu (K. Fuchs), Itshang (Swinhoe), Thal des Hsie-ho (Loczy).

Shensi: Fèng-hsien (Potanin, 306), Liu-ba-ting (Pot. 452).

Gansu: Hui-hsien (Beresowski, 467, 530, 609), Hsi-gu-tshêng (Potanin, 478).

Guang-hsi (Kuangsi): (K. Fuchs).

Durch die Fundorte der Potanin'schen Expedition erweitert sich das Verbreitungsgebiet noch erheblich nach Nordwesten und erstreckt sich anscheinend über das ganze Yang-dsy-Becken mit seinen Nebenflüssen.

Die anatomische Untersuchung dieser Art hat ihre Zugehörigkeit zu *Eulota* erwiesen. Ich hatte sie nach der Schale zu *Acusta* gestellt, da sie in der Schalensubstanz und Skulptur unverkennbare Aehnlichkeit mit *A. ravida* Bens. zeigt, während ihr

allerdings der Hauptcharakter der Gruppe *Acusta*, die rasche Zunahme der Windungen und die Verbreiterung der letzten fehlt. Gross war der Fehler nicht, da sich *Acutas* als nächstverwandt mit *Eulota* s. str. erwiesen hat und nur als Section der letzteren bestehen bleiben kann. Die schon von Gredler hervorgehobene Analogie der Schalenform mit *E. fruticum* ist sehr gross; man könnte sie recht gut als eine Riesenform von unserer Europäerin auffassen.

Die Ergebnisse der anatomischen Untersuchungen von Bachmann und Pilsbry sind übrigens ziemlich verschieden. Ersterer findet nicht nur Kiefer und Radula, sondern auch den Geschlechtsapparat ganz übereinstimmend mit *Eulota fruticum*, namentlich schreibt er beiden ein Flagellum zu. Pilsbry dagegen gründet die neue Section *Mastigeulota*, weil *E. kiangsinensis* ein Flagellum besitze, welches *E. fruticum* fehle. Es scheint daher, dass auf die minutiösen Unterschiede der Regenerationsorgane neuerdings zu grosses Gewicht gelegt wird und dass dieselben oft mehr spezifischen als generischen Werth besitzen.

Für die weite Verbreitung ist eine Bemerkung Heude's von grossem Interesse; er erwähnt, dass er sie nicht in den Gebirgen (au milieu des massifs montagneux), sondern immer nur längs der Flüsse gefunden habe. Sollte auch sie als synanthrop anzusprechen sein, wie dies sicher bei unserer *E. fruticum* der Fall ist?

Hierher gehört jedenfalls auch *E. billiana* Heude aus Hubei und ihre einfarbige Abänderung *leprosa* Heude.

b. Sect. **Acusta** Alb.

Wie schon erwähnt, kann diese Gruppe weder nach den Schalen noch nach der Organisation der Weichtheile Anspruch auf generische oder subgenerische Selbstständigkeit machen, aber sie glatt mit *Eulota* zu vereinigen, wie es Pilsbry thut, halte ich auch nicht für richtig, da hierdurch die Gattung sehr unübersichtlich wird. Die dünne Schale, die aus runzliger Querstreifung und feinen Spirallinien bestehende Skulptur, die grünlich-gelbe oder -bräunliche Farbe, der schwach ausgebogene Mundsaum, die etwas unregelmässige Aufwindung mit sehr vergrössertem letzten Umgang rechtfertigen eine Absonderung als Sektion.

Die sämmtlichen aus Mittel- und Nordchina beschriebenen Formen lassen sich ohne Zwang auf eine Gesammtart, nämlich *ravida* Bens., beziehen, welcher sich eine Reihe von geographischen Rassen als Unterarten angliedern. Der historische Typus scheint sich über den östlichen Theil des Yangdsy-Beckens zu verbreiten. Theilweise schon neben ihm, dann weiter nach Südosten bis Amoy und Swatow tritt die kleinere und dabei höhere *redfieldi* Pfr. (*huberiana* Heude) auf, welche in ihren grösseren Formen kleineren des Typus so nahe tritt, dass sie nicht artlich abgetrennt werden kann. Aehnlich steht es mit meiner *lineolata*, welche sich nach Norden anschliesst und vom mittleren Huang-ho bis in die Gegend von Peking und die Mandschurei verbreitet ist. Im westlichen Yangdsy-Gebiet tritt eine nur mit schwachem Nabelritz versehene, manchmal fast ungenabelte Form auf, *burtini* Desh. (= *phragmitum* Heude), deren Verbreitungsgebiet in das von *ravida* typ. übergeht, da sie nach Heude stromabwärts noch bis in die Provinz Kiang-su vorkommt. Wenn ihr Zusammenleben mit *ravida* ohne Uebergänge nachgewiesen wäre, so würde sie noch am ehesten auf artliche Abtrennung Anspruch machen können. *E. ravidula* Heude ist eine Bergform des westlichen Sytshuan und von *burtini* Desh. fast nur durch offeneren Nabelritz verschieden; es kommen Formen vor, die in dieser Beziehung zwischen beiden in der Mitte stehen. Subsp. *ravidella* endlich ist auf die Landschaft Amdo, also Nordwest-Sytshuan und Südost-Gansu beschränkt und bildet sichtlich eine Verkümmerungsform an der Grenze des Lössgebiets, welches die Gruppe anscheinend nicht mehr erreicht.

(28) 5. **Eulota (Acusta) ravida** (Bens.).

Helix ravida, Benson, Ann. Mag. N. H., IX, 1842, p. 486; J. R. As. Soc., 1855, p. 3. — Pfr., Mon. Hel., III, p. 80. — Möllder., J. D. M. G., II, 1875, p. 123. — Gredler, N. B., 1878, p. 102; J. D. M. G., VIII, 1881, p. 16; Mal. Bl., N. F., V, 1882, p. 173. — Heude, l. c., p. 26, Taf. XIV, Fig. 173.

Nanina (Acusta) ravida, Albers-Marts., Hel., 1860, p. 56.

Helix (Acusta) ravida, Marts., Ostas., 1867, p. 45. — Pfr., Nomencl., 1881, p. 117. — Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 362. — Tryon, Man. Pulm., IV, 1888, p. 48, Taf. 10, Fig. 15.

Eulota ravida, Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., IX, 1894, p. 205, Taf. 64, Fig. 8, 65, Fig. 1, 2, 66, Fig. 21—23 (anat.)

Helix helvacea, Philippi, Icon., II, 6, 1. — Pfr., Mon. Hel., I, p. 83. — Chemn., ed. II Helix, p. 123, Taf. 87, Fig. 25, 26.

Helix (Pomatia) helvacea, Alb., Hel., 1850, p. 103.

Dshou-shan („Chusan")-Inseln (Cantor), bei Shanghai und Wusung (v. Martens, Debeaux, ich), Kiukiang (ich), Provinzen Hunan und Hubei (Fuchs), im ganzen östlichen und mittleren Yang-dsy-Thale (Heude).

Subsp. **lineolata** Möllddff.

Helix lineolata, Möllddff., J. D. M. G., II, p. 216. — Pfr., Mon. Hel., VII, p. 534.

Helix ravida var. *lineolata,* Möllddff., J. D. M. G., VIII, 1881, p. 38; XI, 1884, p. 362. — Gredler, Mal. Bl., N. F., V, p. 174. — Tryon, Man. Pulm., IV, p. 48.

Helix ravida, Gerstf., Moll. Sibir. Mém. Sav. Etr., IX, 1859, p. 517. — Schrenk, Moll. Amur., 1867, p. 663 (nec Bens.).

Helix redfieldi, Heude, l. c., p. 27, Taf. XIV, Fig. 6 (nec. Pfr.).

Wan-shou-shan bei Peking (Potanin, 523), China (Piasetzki, 892).

Provinzen Dshyli und Shandung, Mandschurei und Amurland.

Subsp. **redfieldi** Pfr.

Helix redfieldi, Pfr., P. Z. S., 1852; Mon. Hel., III, p. 80.—Chemn., ed. II, Hel. Taf. 161, Fig. 21, 22. — Marts., Ostas., 1867, p. 45. — Gredl., Mal. Bl., N. F., V, p. 174. — Möllddff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 364. — Reeve, Icon. Hel., Fig. 688. — Tryon, Man., IV, p. 49, Taf. 10, Fig. 18, 19, 21.

Helix huberiana, Heude, l. c., p. 28, Taf. XVII, Fig. 1.

? *Helix frilleyi,* Crosse et Deb., J. de Conch., 1863, p. 387; 1864, p. 319, Taf. XII, Fig. 3. — Pfr., Mon. Hel., V, p. 132.

Provinzen Fudshien, Guangdung, Dshè-dshiang, ?Shandung.

Subsp. **burtini** Desh.

Helix burtini, Deshayes, N. Arch. Mus. H. N., IX, 1873, Taf. III, Fig. 1—3; X, 1874, p. 83. — Ancey, Nat. Sicil., 1883, p. 4. — Möllddff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 367. — Tryon, Man. Pulm., IV, p. 48, Taf. X, Fig. 16.

Eulota burtini, Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., IX, p. 204.

Helix phragmitum, Heude, l. c., p. 28, Taf. XIV, Fig. 5. — Tryon, Man. Pulm., IV, p. 48, Taf. 10, Fig. 20 *(phragmitium).*

Eulota phragmitium, Pilsbry, l. c., IX, p. 205.

West-Sytshuan: Muping (David), Thal des Ya zwischen Yadshou und O-mei (Potanin, 332), Fluss Tung bei Liuting (Pot. 417), zwischen Dshung-hsien und Tshing-dshi-hsien (Pot. 345), Fu-bien-ho (Pot. 322*b*).

Nord-Sytshuan: Dshao-hua (P. 305), zwischen Dshao-hau und Guang-yüan-hsien (P. 351), Lu-fèng-kou bei Guang-yüan (P. 415).

Ost-Sytshuan nahe Hubei (Schmacker).

Shensi: Thal des Han bei Mien-hsien (P. 308), Liu-da-ting (P. 453), Ning-tshiang-dshou (P. 397).

Mittlerer Yangdsy (Heude).

Subsp. **ravidula** Heude.

Helix ravidula, Heude, l. c., p. 27, Taf. XX, f. 12.— Möllddff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 364.

West-Sytshuan: Tarsando (Da-dshien-lu) (Heude), Wa-sy-kou (Potanin, 272, 363), Sytshuan ohne näheren Fundort (P. 404).

Subsp. **ravidella** Möllddff. n.

Taf. III, Fig. 9.

Klein, ziemlich festschalig, eng genabelt.

Diam. 14, alt. 12,5 mm.

Gansu: Tantshang (Potanin, 27, 472, 502, 825), Hsi-gu-tshèng und Umgegend (P. 98, 562, 786), Guang-ting (P. 13, 624), Dshie-dshou (627), Li-hsien (P. 32), Nai-ti-ha (P. 1), Nan-dshia-pa (P. 832).

Nordwest-Sytshuan: Nan-ping — Sungpan (P. 551, 628, 847).

c. Sect. **Eulotella** Marts.

Schon der besseren Uebersichtlichkeit halber ist eine besondere Abtheilung für die um *Helix similaris* Fér. sich gruppirenden Arten wünschenswerth. Die scharfe Abgrenzung ist freilich nach allen Seiten schwierig. Von *Eulota* s. str. trennt unsere Gruppe fast nur die kräftigere Lippe bei meist geringerer Grösse, zu *Euhadra* leiten weiter genabelte Formen wie *straminea* Heude unmerklich über und selbst an *Cathaica* sind Anklänge vorhanden. Dass sich die letztere trotzdem generisch halten lässt, werde ich unten zu begründen suchen; hier will ich nur erwähnen, dass ich einige Arten, die ich früher zu *Cathaica* gestellt hatte, jetzt zu *Eulotella* rechne.

(29) 6. **Eulota (Eulotella) similaris** Fér.

Für die ausgedehnte Synonymie dieser weitverbreiteten Art kann ich auf meinen Aufsatz (J. D. M. G., XI, 1884, p. 321) verweisen, doch habe ich einige Aenderungen in meiner damaligen Auffassung zu erwähnen.

Dass die Art in China und zwar in Mittelchina ursprünglich einheimisch ist, davon habe ich mich völlig überzeugt. Nur hier wird sie wirklich „wild", d. h. in Bergwäldern, fern von menschlichen Wohnungen oder Culturland gefunden. Von da hat sie sich mit Kulturgewächsen allmählich über den ganzen Tropengürtel verbreitet und zwar in erster Linie mit den Agrumen, die ihre Heimat in China haben. Meine frühere Bemerkung, dass die meisten von mir als Synonyme von *similaris* aufgeführten Arten lediglich auf individuelle Abänderungen basirt sind, kann ich für das Küstengebiet und namentlich Südchina voll aufrecht erhalten. Es gilt dies namentlich für *H. arcasiana* Cr. et Deb., *hongkongiensis*, *striatissima* und *obscura* Desh. *Helix stimpsoni* Pfr. (= *genulabris* Marts. olim) mag dagegen als subsp. für die japanische Form stehen bleiben, welche, obwohl höchstwahrscheinlich auch erst durch den Menschen eingeschleppt, durch den deutlicheren Winkel am Spindelrand differenzirt ist. Die aus Mittelchina beschriebenen Arten, *graminum* Heude, *arundinetorum* Heude, *nucleus* Desh., *assimilaris* Gredl. möchte ich jetzt ebenfalls als Unterarten stehen lassen, da sie, wie mich ein grösseres Material belehrt hat, nicht blosse individuelle Abarten, sondern Lokalrassen sind. Nur für *arundinetorum* ist mir das noch zweifelhaft.

Subsp. **assimilaris** Gredl.

Helix assimilaris, Gredler, N. Bl., 1878, p. 102; Mal. Bl., N. F., V, 1882, p. 173.

Hunan, Hubei.

Subsp. **nucleus** Desh.

Helix nucleus, Deshayes, N. Arch. Mus. Hist. Nat., IX, Taf. III, Fig. 4—6; X, p. 85. — Ancey, Nat. Sicil., 1883, p. 5.

West-Sytshuan: Muping (David), Thal des Tung (Potanin, 282*b*, 341, 443).

Ein Exemplar von dem Grenzgebiet der Provinzen Gansu und Sytshuan (zwischen Hsi-gu-tshêng und Nanping, № 58) gehört wahrscheinlich auch hierher, ist jedoch unerwachsen.

subsp. **cathaiana** Möllдff. n.

Helix similaris, Gredl., China, XVII. St., Wien, 1892, p. 23.

Hsi-gu-shan (Secusan) in West-Hubei (L. Fuchs).

Mehr kuglig, letzte Windung aufgeblasen, durchschnittlich festschaliger, stärker gestreift. „Nimmt beinahe die Tracht einer *pulveratrix* Marts. an" (Gredler) und in der That hat sie, abgesehen von der Farbe, etwas *Cathaica*-ähnliches. Sehr nahe scheint ihr *H. latrunculorum* Heude (l. c., p. 106, Taf. XXVII, Fig. 17) von Tshên-kou, Ost-Sytshuan, zu stehen, doch hat diese anscheinend eine andere stärkere Skulptur.

(30) 7. **Eulota (Eulotella) magnaciana** (Heude).

Helix magnaciana, Heude, l. c., p. 40, Taf. XX, Fig. 13, p. 111, Taf. XXVIII, Fig. 12. — Möllдff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 342 *(Cathaica).*

Sy-tshuan: Tshiu-hsien, Ebene von Tsheng-du-fu, Thal des Dshin-sha-dshiang (Kin-sha-kiang) (Heude). — Ost-Sytshuan (Schmacker).

Gansu: Zwischen Yü-lin-guan und Wên-hsien (Potanin, 828).

Meine Zutheilung dieser Art zu *Cathaica* war irrig, sie basirte auf dem Kiel und der nicht sehr genauen Beschreibung und Abbildung des Autors, welche dieselbe als festschalig und grobgestreift erscheinen lassen. Sie lässt sich als eine grosse, niedergedrückte, gekielte Verwandte von *similaris* auffassen und ist vielleicht nur Unterart derselben.

(31) 7. **Eulota (Eulotella) poecila** Möllдff. n. sp.

Taf. III, Fig. 10.

T. anguste umbilicata, globoso-conoidea, solidula, subtiliter striatula, subnitens, pallide lutea, taeniis 2 castaneis, 1 supra peripheriam latiore, altera media basi picta, albomaculata et marmorata. Spira plus minusve elevata, lateribus convexiusculis. Anfr. 5½ modice convexi, ultimus paullo convexior, ad periphe-

riam subangulatus. Apertura sat obliqua, subcircularis, sat excisa, peristoma parum expansum, intus mediocriter labiatum.

Diam. 14,25, alt. 10, apert. lat. 7,5, long. 7 mm.

West-Sytshuan: Fu-bien-ho (Potanin, 313, 314), Hsin-tien-dsy (P. 323, 324), zwischen Mungu und Tshiuti (P. 325).

Gansu: Nanping (Potanin, 957), am oberen Pui-ho (P. 70).

Die Stücke der letzten beiden Fundorte, je 1 erwachsenes, sind etwas grösser, weiter genabelt, festschaliger, etwas weniger konisch, etwas stärker gestreift und mit hammerschlagartigen Eindrücken und lassen sich wohl als eine besondere Unterart (**malleata** m.) abtrennen.

Die Gesammterscheinung, Schalensubstanz, Färbung, Glanz sprechen für *Eulotella*, dagegen ist durch die Bänderung und Marmorirung eine Hinneigung zu *Eulota vagoina* Gredl., die ich zu *Eulota* s. str. rechne, nicht zu verkennen. Wieder ein Beweis, dass die Abgrenzung der Gruppen sehr schwierig ist und dieselben schliesslich nur zur grösseren Uebersichtlichkeit dienen.

(32) 8. **Eulota (Eulotella) diplodesma** Möllndff. n. sp.

Taf. III, Fig. 11.

T. anguste umbilicata, depresso-globosa, tenuis, leviter striatula, pallide lutescens, taeniis 2 latiusculis fuscis supra et infra medium cincta. Spira breviter turbinata. Anfr. 5½ convexi, ultimus subangulatus. Apertura valde obliqua, subcircularis, sat excisa, peristoma parum expansum, intus modice limbatum.

Diam. 18, alt. 12, apert. lat. 9, long. 8,8 mm.

Der Fundort dieser hübschen Art ist leider nicht mit Sicherheit bekannt, liegt aber jedenfalls im südöstlichen Gansu oder nordwestlichen Sytshuan. Durch die Bänderung erinnert sie an *E. secusana* Gredl. und *virilis* Gredl. aus der Provinz Hubei, von denen sie aber von vornherein durch engeren Nabel abweicht.

Subgenus **Euhadra** Pilsbry.

Tryon, Man. Pulm., VI, p. 94, 95, sect. *Hadrae*. Ibid., IX, p. 212, sect. *Eulotae*.

Wenn ich dieser Gruppe einen höheren Rang als den einer Sektion einräume, so halte ich mich dabei an die flachere Gestalt und den weiteren Nabel, sowie an den breiteren, meist dünneren

Mundsaum. Es ist aber auch hier hervorzuheben, dass einerseits durchgreifende anatomische Merkmale nicht nachgewiesen sind und andererseits einzelne Arten vorkommen, deren Zuweisung zweifelhaft bleibt.

a) RECHTSGEWUNDENE ARTEN.

(33) 1. **Euhadra cyclolabris** MÖLLDFF. n. sp.

Taf. IV, Fig. 8.

T. modice sed pervie umbilicata, umbilico 1/6 diametri aequante, convexo-depressa, solidiuscula, confertim plicato-striatula, minutissime granulosa, ? luteo-cornea, taeniis 2 castaneis supra et infra peripheriam picta. Spira modice elevata lateribus convexiusculis. Anfr. 5½ planulati, ultimus sat acute carinatus, antice breviter sed valde deflexus. Apertura maxime obliqua, subcircularis, paullum excisa, peristoma modice expansum, basi et ad umbilicum reflexiusculum, marginibus valde approximatis.

Diam. 36, alt. 19,5, apert. lat. 18, long. 15,5, alt. 9 mm.

Provinz Gansu: Dshie-dshou (POTANIN, 578).

Das einzige Stück ist todt gesammelt, so dass die Farbe nicht mit Sicherheit beschrieben werden kann, doch sind die 2 braunen Binden noch deutlich zu sehen. Die schöne Form erinnert etwas an *E. schmackeri* und noch mehr an *E. granulifera* m. aus Hubei. Ihr Vorkommen ist sehr auffällig, wie das der folgenden Arten, da weder HEUDE noch DAVID westlich von Hubei so grosse Arten gefunden haben.

(34) 2. **Euhadra carphochroa** MÖLLDFF. n. sp.

Taf. IV, Fig. 4.

T. sat anguste umbilicata, umbilico 1/9 diametri adaequante, subconoideo-depressa, tenuiuscula, sat distincte plicato-striatula, superne pallide straminea, basi corneo-lutea, supra medium fusco-unitaeniata. Spira breviter conoidea. Anfr. 6—6½ convexi, sutura profundiuscula disjuncti, ultimus inflatulus, antice brevissime descendens. Apertura valde obliqua, ampla, late elliptica, valde excisa, peristoma valde expansum, intus leviter labiatum.

Diam. 34,5, alt. 22, apert. lat. 19, long. 17, intus lat. 15,5, alt. 15 mm.

N.-W. Sytshuan: Sungpan (POTANIN, 402*b*).

Auch die Auffindung dieser prächtigen Art war eine Ueberraschung, da sie ihre näheren Verwandten nicht unter den chinesischen, sondern den japanischen *Euhadra*-Arten besitzt, von denen sich ihr manche Formen der *peliomphala-luhuana*-Gruppe in Gestalt, Schalensubstanz, Färbung und Zeichnung ausserordentlich nähern. Wir haben hier ein ähnliches Analogon wie das der linksgewundenen *latilabris* m. von Kiukiang, welche sich mit kleinen Formen der *E. quaesita* aus Japan direkt vergleichen lässt. Ich möchte hier daran erinnern, dass David in Westsytshuan eine mit dem japanischen Riesensalamander nächstverwandte Art entdeckt hat, welche im übrigen China fehlt, also eine ähnliche sprungweise Verbreitung!

(35) 3. **Euhadra stictotaenia** Möllddff. n. sp.

Taf. IV, Fig. 1.

T. sat late et aperte umbilicata, umbilico $^2/_{11}$ diametri adaequante, depressa, fere discoidea, tenuiuscula, irregulariter, subtiliter et confertim plicato-striata, lineis spiralibus distinctis rugulosis minute granulosa, albida, taeniis castaneis numerosis, plerumque interruptis, una ad peripheriam latiore integra picta. Spira haud aut vix aut breviter emersa apice plano. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, sutura bene impressa disjuncti, ultimus bene convexus, antice sat descendens. Apertura diagonalis, subcircularis, parum excisa, peristoma modice expansum, intus sublabiatum.

Diam. 34,5, alt. 14,5, apert. lat. 17,5, long. 14,5, alt. 12 mm.
„ 34,5 „ 16,5 „ 17 „ 15 „ 11 „
„ 33 „ 15 „ 16,75 „ 14,5 „ 11 „
„ 32 „ 16 „ 16,5 „ 14 „ 10 „

Südliches Gansu — nördliches Sytshuan (Beresowski, 726).

Gansu: zwischen Li-dshia-pu und Hsi-gu-tshèng (563, 792). Nanping (773, 835), Wenhsien (735).

Wieder eine ebenso schöne als interessante Entdeckung der Potanin'schen Expedition, welche, obwohl unzweifelhaft zu *Euhadra* gehörig, unter den chinesischen Arten keine nähere Verwandte besitzt. Färbung und Zeichnung, auch etwa die Gesammtform erinnern an eine riesenhafte *Xerophila*, etwa *cespitum*.

(36) 4. **Euhadra pseudocampylaea** Möllder. n. sp.

Taf. IV, Fig. 6.

T. late et aperte umbilicata, umbilico ¼ diametri superante, discoidea, tenuiuscula, subpellucens, subtiliter plicato-striatula, lineis spiralibus microscopicis decussata, nitens, alba, superne taeniis castaneis 2 latis, 1 ad suturam, altera supra peripheriam, basi zona lata pallide corneo-lutea ornata. Spira plana, interdum subconcava. Anfr. 5 convexiusculi, ultimus bene convexus, antice valde deflexus, circa umbilicum obtuse subangulatus, brunnescens. Apertura maxime obliqua, late elliptica, modice excisa, peristoma breviter expansum, intus modice limbatum, margo basalis strictiusculus.

Diam. 25,5, alt. 10, apert. lat. 11,5, long. 10, alt. 6,25 mm.

West-Sytshuan: Ta-pa am Tung (Potanin, 999), zwischen Tao-guan und Wèn-tshuan-hsien (P. 279*a*).

Wie die vorige an *Xerophila*, so erinnert diese Art sowohl durch die Bänderung als auch durch die Gestalt sehr an manche *Campylaea*-Formen, während man wegen des stark herabgebogenen letzten Umgangs und des flachen Gewindes auch an *Planispira* denken könnte. Sie gehört indessen zweifellos zu *Euhadra* und auch die Weichtheile haben sie als Eulotide erwiesen.

(37) 5. **Euhadra strauchiana** Schalfejew (ms.) n. sp.

Taf. IV, Fig. 7.

T. sat late umbilicata, umbilico ⅙—⅕ diametri adaequante, depressa, fere discoidea, tenuiuscula, irregulariter plicato-striatula, minute spiraliter lineata, alba, superne taeniis 2 latiusculis castaneis picta. Spira vix emersa apice interdum prominulo, nigricante. Anfr. 5½ convexiusculi, ultimus bene convexus, antice non aut vix descendens. Apertura late elliptica, valde excisa, peristoma superne et extus rectum, basi et ad umbilicum parum expansum, limbo a margine remoto munitum.

Diam. 20, alt. 9,5, apert. lat. 9,5, long. 8, alt. 7 mm.
„ 21,5 „ 10 „
„ 22,6 „ 11 „

Süd-Gansu: Tan-tshang (Potanin, 252*b*, 466, 473, 483, 492, 728), um Hsi-gu-tshêng (P. 479, 934).

Eine betreffs der Gattungsbestimmung schwierige Form. Der weite Nabel, die flache Gestalt, die lebhaft gefärbten Bänder sprechen für *Euhadra*, wo sie sich an *E. stictotaenia* am meisten anschliesst. Auf der andern Seite nähert sie sich *Cathaica* durch die kreidigweisse Grundfarbe und die innere vom Mundsaum entfernte Lippe.

b) RECHTS UND LINKS GEWUNDENE ART.

(38) 6. **Euhadra amphidroma** MÖLLDFF. n. sp.

Taf. IV, Fig. 2, 2*a*, 3.

T. dextrorsa aut sinistrorsa, sat late, profunde et pervie umbilicata, umbilico fere 1/4 diametri adaequante, subconvexo-depressa, tenuis, subtiliter plicato-striatula, squamulis triangularibus valde deciduis exasperata, luteo-cornea. Spira breviter conoidea. Anfr. 6 convexi, lente accrescentes, sutura profunde impressa disjuncti, ultimus antice breviter aut vix descendens. Apertura modice obliqua, subcircularis, sat excisa, peristoma brevissime expansum, tenue, intus leviter limbatum, limbo a margine sat remoto.

Diam. 23, alt. 14, apert. lat. 10,5, long. 10,25, alt. 8,5 mm.
„ 22 „ 12,5 „ 10 „ 9 „ 7,5 „

West-Sytshuan: Wa-sy-kou (POTANIN, 271*b*, 365, 436), Liu-ting (P. 359, 416), Ta-pa (444), Thal des Tung (282*a*, 317).

Rechts- und linksgewundene Formen wurden an jedem Fundorte durcheinander gefunden und zwar sind die linken meist etwas zahlreicher. Leider konnten die Weichtheile nicht untersucht werden, doch ist ihre Zugehörigkeit zu den Eulotiden zweifellos. Auch wird ihr Platz in *Euhadra* der richtige sein, wofür die Gesammtgestalt, der offene Nabel, die dünne Lippe sprechen, aber auf der andern Seite kann auch sie wieder als Beweis dienen, dass scharfe Grenzen zwischen den Untergattungen nicht zu ziehen sind. Denn die enge Aufwindung und die fast kreisrunde Mündung erinnern sehr an *Aegista* und die feinen dreieckigen Hauptschuppen, die dünne Schale und der schwach ausgebogene Mundsaum lassen sich selbst mit *Plectotropis* vergleichen.

c) linksgewundene Arten.

(39) 7. **Euhadra tenuitesta** Möllddff. n. sp.

Taf. V, Fig. 3.

T. modice sed pervie umbilicata, umbilico $^1/_7$ diametri adaequante, convexo-depressa, tenuis, fragilis, pellucida, leviter plicato-striatula, albida. Spira breviter conoidea. Anfr. 5 modice convexi, sutura bene impressa disjuncti, ultimus tumidulus, antice breviter descendens. Apertura valde obliqua, subcircularis, valde excisa, peristoma superne vix, basi breviter expansum.

Diam. 27,5, alt. 17, apert. lat. 13,25, long. 13, alt. 10 mm.

Mut. **taeniata.** Taenia castanea supra peripheriam, basi pallide fulva variegata.

West-Sytshuan: zwischen Tao-guan und Wèn-tshuan-hsien (Potanin, 277, 279*c*), Tapa am Tung (1000).

Am nächsten mit meiner *E. latilabris* von den Lüshan bei Kiukiang verwandt, aber genügend verschieden durch das niedrigere Gewinde, die schneller zunehmenden Windungen, daher grössere Mündung, stärker herabsteigenden letzten Umgang, viel weniger ausgebreiteten Mundsaum und dünnere Schale. Die Abänderung *taeniata* erinnert in ihrer Färbung etwas an *E. pseudocampylaea* m.

(40) 8. **Euhadra haplozona** Möllddff. n. sp.

Taf. V, Fig. 1.

T. sinistrorsa, pro subgenere sat anguste sed pervie umbilicata, umbilico $^1/_7$—$^1/_6$ diametri adaequante, depressa, solidula, subtiliter striatula, lineis spiralibus microscopicis decussata, nitidula, albida, supra medium castaneo-taeniata, hic illic strigis flavis variegata. Spira brevissime emersa lateribus subconcavis. Anfr. $6^1/_2$ modice convexi, ultimus basi convexior, antice paullum descendens. Apertura valde obliqua, late elliptica, valde excisa, peristoma superne vix, extus parum, basi paullum, ad umbilicum magis expansum, intus leviter limbatum.

Diam. 28,5, alt. 14, apert. lat. 13,75, long. 11,5, alt. 9,5 mm.
„ 23,5 „ 13
„ 22 „ 12,25

Nordwest-Sytshuan: Sungpan (402*a*, 866).

Diese und die folgenden Arten verknüpfen *Euhadra* und *Laeocathaica*, indem sie, wie die letztere, gelbe Querstriemen zeigen, die als Reste früherer Jugendlippen aufzufassen sind. Nach der Gesammtgestalt indessen, der Färbung und Zeichnung, der weniger engen Aufwindung, auch der Mündungs- und Mundsaumbildung scheinen sie mir noch zu *Euhadra* zu gehören.

(41) 9. **Euhadra eris** Möllder. n. sp.

Taf. V, Fig. 2.

T. sinistrorsa, anguste sed profunde et pervie umbilicata, umbilico $^1/_7$ diametri paullo superante, conoidea-depressa, solidula, leviter plicato-striatula, lineis spiralibus sub lente fortiore vix conspicuis decussatula, nitidula, lutescenti-albida, taeniis 2 castaneis, 1 ad peripheriam modica, altera supra illam lata, fere usque ad suturam producta ornata, hic illic fulvido-strigata. Spira plus minusve conoidea, apice punctulato brunneo. Anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, sutura albido-marginata disjuncti, ultimus bene convexus, inflatulus, antice brevissime descendens. Apertura sat obliqua, subcircularis, modice excisa, peristoma brevissime expansum, intus leviter limbatum.

Diam. 26, alt. 15,5, apert. lat. 12,5, long. 11, alt. 10 mm.
„ 23 „ 15

S.-O.-Gansu: Nanping (Beresowski, 724, Potanin, 836).

Wie schon bei voriger Art erwähnt, tritt diese Form dem Subgenus *Laeocathaica* sehr nahe und man könnte schwanken, ob man sie nicht besser schon zu demselben stellen würde. Sie schliesst sich aber auf der anderen Seite den voranstehenden Arten doch zu nahe an und wir müssen diesen Formenkreis der linken *Euhadra*-Arten als Uebergangsgruppe zu *Laeocathaica* betrachten.

9*a*. subsp. **pachychila** Möllder. n.

Kleiner, diam. 20, alt. 12 mm., Mündung mehr elliptisch, 11,5 : 8,5, Mundsaum unten und zum Nabel stärker ausgebreitet, innere Lippe weiter zurückstehend, aber sehr viel kräftiger und breiter.

S.-O.-Gansu: Tan-tshang (252*a*), Wên-hsien (794).

9*b*. subsp. **nana** Möllder. n.

Noch kleiner, 18,5 : 11 mm., Mündung und Lippe wie bei *pachychila*, aber nur ein ziemlich schmales Band an der Peripherie.

S.-O.-Gansu: Dorf Nai-ti-ha (2*b*, 83), zwischen Yü-lin-guan und Wèn-hsien (104).

(42) 10. **Euhadra micromphala** Möllder. n. sp.

Taf. IV, Fig. 5.

T. perforata, subgloboso-conoidea, solidula, sat distincte irregulariter striata, albida, taeniis 2 castaneis ad peripheriam et supra illam ornata, basi strigis brunnescentibus variegata. Spira modice elevata, fere regulariter conica. Anfr. 5½ convexi, sutura profunde impressa disjuncti. Apertura parum obliqua, subcircularis, modice excisa, peristoma brevissime expansum, margine columellari dilatato, limbus modicus a margine remotus.

Diam. 13,5, alt. 10, apert. lat. et long. 7,25, alt. 6,5 mm.

S.-O.-Gansu: Dorf Tshiu-dsei-dsy bei Hsi-gu-tshèng (Potanin, 200).

Diese nur in einem Stück vorliegende Art schliesst sich an die vorige, namentlich deren subsp. *nana* an, ist aber durch die Kleinheit, den sehr engen Nabel und das höhere Gewinde sehr abweichend. Durch die weisse Farbe, festere Schale und stärkere Streifung erinnert sie schon an echte *Cathaica*-Arten, in der Gesammtform auch an *Eulotella*.

Gen. **Laeocathaica** Möllder. n.

T. sinistrorsa, mediocriter aut late, semper aperte umbilicata, plus minusve depressa, multispira, anfractus lente accrescentes, peristoma parum expansum, intus limbatum. Juniora labro interno munita.

Typus: *L. christinae* H. Ad.

Die Artenzahl dieser sehr charakteristischen Gruppe hat sich durch die Sammlungen von Potanin und Beresowski sehr vermehrt und es ergiebt sich, dass die Landschaft Amdo, also Südost-Gansu und Nordwest-Sytshuan, das Centrum ihrer Verbreitung ist, während die zuerst bekannte Art, *Helix christinae* Ad.,

am weitesten nach Osten vorgeschoben ist. Von da abwärts fehlt die Gruppe im Yang-dsy-Becken gänzlich, im Norden ist ihr Bezirk durch das Lössgebiet, im Westen durch das eigentliche Tibet abgegrenzt. Nach Süden ist die Grenze noch unbestimmt, doch hat Heude aus Yünnan keine Vertreterin erhalten.

Meine Zuweisung dieser Arten zu *Cathaica* hat sich insofern als richtig erwiesen, als die anatomische Untersuchung die Zugehörigkeit zu den Eulotiden und in der That eine nahe Verwandtschaft mit der Gruppe von *C. fasciola* Drap. (*pyrrhozona* Phil.) ergab. Eine bestimmte Abgrenzung auf Grund der Organisation der Weichtheile erscheint nicht möglich, wie dies auch bei den anderen Gruppen der Familie nicht der Fall ist. Hier muss also die Schale entscheiden, nach deren Kenntniss ich mich zur Abtrennung als Gattung entschlossen habe. Neben der konstanten Linksrichtung und der sehr engen Aufwindung lege ich dabei besonderen Werth auf die stets vorhandenen Jugendlippen. Bei den erwachsenen Stücken ist eine mässig entwickelte Innenlippe vorhanden, bei jungen dagegen eine kräftige, stark erhabene, fast lamellenartige, die beim Weiterwachsen theilweise wieder aufgelöst wird, aber meist als weissliche oder gelbliche Strieme stehen bleibt. Bei der zweiten Gruppe unserer Arten ist die Bewehrung der Jugendstufen noch weiter ausgebildet; es tritt entweder eine zweite Leiste oder Schwelle auf der Mündungswand hinzu *(L. odophora)* oder die Lippe der Aussenwand ist in zwei lamellenartige Zähne zerlegt *(L. pewzowi)* oder endlich die Jugendlippen tragen oben eine Reihe Zähnchen, so dass sie wie gesägt aussehen *(L. polytyla)*. Man könnte sich veranlasst fühlen, diese Gruppe noch wieder selbständig abzutrennen, doch ist der Uebergang ein allmählicher und wird durch *L. potanini* vermittelt. Die Arten der zweiten Gruppe haben nämlich am Unterrand des Mundsaums ein Knötchen oder Zähnchen, welches auch bei *L. potanini* auftritt, obwohl diese Art nach der einfachen Jugendlippe zur ersten Gruppe gehört.

Am wenigsten scharf ist die Abgrenzung gegen die zuletzt beschriebene Gruppe der linksgewundenen *Euhadra*-Arten, von denen namentlich *E. haplozona* manchen *Laeocathaica*, z. B. *L. distinguenda* in der Gesammterscheinung sehr nahe treten. Das trennende Kennzeichen ist aber auch hier das Vorhandensein oder Fehlen der Jugendlippen.

a) Formenkreis der L. christinae Ad.

1. **Laeocathaica christinae** (H. Ad.).

Helix Christinae, H. Ad., P. Z. S., 1870, p. 377, Taf. 27, Fig. 4, 4*a*. *(Plectotropis)*. — Pfr., Mon. Hel., VII, p. 438. — Heude, Fl. Bleu, II, 1885, p. 111, Taf. 19, Fig. 6.

Helix (Cathaica) Christinae, Möllдff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 351 (ex parte). — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 213, Taf. 57, Fig. 15—17; IX, 1894, p. 207.

T. latissime umbilicata, umbilico infundibuliformi 1/3 diametri superante, depressa, solidula, superne sat distincte plicato-striata, griseo-lutescens, strigis latiusculis corneo-brunneis variegata. Spira paullum convexa. Anfr. 6 1/2 convexiusculi, lente accrescentes, sutura per carinam subexsertam marginata disjuncti, ultimus plus minusve angulatus, interdum subcarinatus, basi planulatus, sublaevigatus, taeniolis corneo-brunneis numerosis plerumque interruptis cingulatus, antice brevissime descendens. Apertura valde obliqua, late elliptica, modice excisa, peristoma superne fere rectum, extus paullum, basi et ad umbilicum magis expansum, intus tenuiter sed late limbatum.

Diam. 25, alt. 12 mm. (Adams)
„ 24 „ 9,5 „
„ 23 „ 9 „
„ 21 „ 8 „
„ 20 „ 8 „

Prov. Hubei: Yangdsy-Engen bei I-tshang und Fêng-hsiang (Swinhoe, Heude), Ba-dung (L. Fuchs).

Diese ausgezeichnete Art ist in Folge der sehr kurz gehaltenen Beschreibung und nicht sehr gelungenen Abbildung bisher meist nicht richtig in ihrem Verhältniss zu den beiden folgenden erkannt worden. Sie ist durch den weiten Nabel von vornherein von allen andern Rassen der Gruppe abweichend. Die sonst citirten Fundorte Sytshuan und Shensi sind zu streichen, sie beziehen sich auf *L. subsimilis* Desh.

2. **Laeocathaica filippina** (Heude).

Helix Filippina, Heude, Fl. Bleu, I, 1882, p. 23, Taf. 20, Fig. 19.
Helix (Cathaica) Filippina, Möllдff., l. c., p. 325.
Helix Christinae var. *Filippina*, Gredler, Arch. f. Nat., 1884, p. 264.

Helix (Cathaica) Filippina, Tryon. Man. Pulm., VIII. 1892, p. 214, Taf. 49, Fig. 34, 35; IX, 1894, p. 207.

An = *Helix Christinae* var. *carinifera*, Ad., l. c., p. 377?

Prov. Hubei: Badung (L. Fuchs), ? I-tshang (Swinhoe).

Durch das ganz flache Gewinde, schärferen und auf den oberen Windungen stärker heraustretenden Kiel und den engeren Nabel von der vorigen gut und meiner Ansicht nach artlich verschieden, was auch dadurch bestätigt wird, dass sie mit jener am gleichen Fundort gemeinschaftlich und ohne Uebergänge lebt. Ich glaube in ihr die flüchtig charakterisirte var. *carinifera* Ad. zu erkennen, die mit *subsimilis* Desh., mit welcher sie, auch von mir selbst früher, identificirt wurde, nichts zu schaffen hat. Bei der Unsicherheit der Identificirung in Folge der ungenauen Beschreibung ist aber der Heude'sche Name beizubehalten.

(43) 3. **Laeocathaica subsimilis** (Deshayes).

Helix subsimilis, Desh., N. Arch. Mus. Hist. Nat., IX, 1873, p. 10, Taf. II, Fig. 28, 29. — Pfr., Mon. Hel., VII. p. 455. — Heude, Fl. Bleu, 1882, p. 22, Taf. XX, Fig. 18. — Hilber, l. c., 1882, p. 338, Taf. II, Fig. 6, 7. — Ancey, Nat. Sicil., 1883, p. 7. — Gredler, Arch. f. Nat., 1884, p. 264.

Helix (Cathaica) Christinae var. *carinifera*, Möllder., l. c., p. 351 (non Ad.).

Helix Christinae var. *subsimilis*, Tryon. Man. Pulm., VIII, 1892, p. 214, Taf. 49, Fig. 29—33; IX, 1894, p. 207.

T. modice subcylindrice umbilicata, umbilico ¼ diametri vix superante, subconvexo-depressa, solidula, superne confertim striata, griseo-lutescens, strigis latis castaneis variegata. Spira modice convexa apice glabrato, subexserto, fusculo. Anfr. 6½—7 subplani, lente accrescentes, sutura per carinam plus minusve exsertam submarginata disjuncti, ultimus sat acute angulatus, carina alba parum exserta cinctus, basi convexiusculus, sublaevigatus, nitidulus, unicolor albescens aut obscurius strigatus, antice brevissime descendens. Apertura valde obliqua, late elliptica, modice excisa, peristoma superne fere rectum, extus usque ad umbilicum paullatim magis expansum, intus modice limbatum.

Diam. 25, alt. 11 mm. (Deshayes).
„ 25,5 „ 12 „ (Liu-ba-ting).
„ 24,5 „ 12 „ (Guang-yüang).
„ 22,5 „ 10,25 „ (Hubei).

Prov. Shensi: Ying-dshia-pu („Inkiapo", David), Liu-ba-ting (Potanin, 451).

N.-O.-Sytshuan: Guang-yüan (Loczy), Liu-fèng-kou und zwischen Guang-yüan und Dshao-hua (Potanin, 270, 275).

Sytshuan: Tshèng-du-fu und Dshung-tshing (Heude).

Hubei: Tshang-yang und Badung (L. Fuchs, Schmacker), Yang-dsy-Enge bei Itshang (David).

Deshayes hat die Wiedererkennung seiner Art einigermaassen dadurch erschwert, dass er ein junges Exemplar abbildete und auch keine Vorderansicht desselben gab, so dass die Höhe des Gewindes, die Wölbung der Umgänge und die Mündungscharaktere nicht erkennbar sind. Dies im Verein mit der ebenfalls mangelhaften Abbildung und zu gedrängten Diagnose von *L. christinae* Ad. hat dazu geführt, dass seine Art mit der Adams'schen kombinirt oder nur als Varietät der letzteren aufgefasst worden ist. Mir selbst ist es ergangen wie Heude: sobald ich sichere Exemplare von *L. christinae* zu Gesicht bekam, bestand für mich über die artliche Verschiedenheit beider kein Zweifel mehr.

Bei dem ausserordentlichen Reichthum der Potanin'schen Sammlung an Formen unserer Gruppe hoffte ich den historischen Typus mit Sicherheit herausschälen zu können, vorausgesetzt, dass der von Deshayes angegebene Fundort Muping in West-Sytshuan richtig sei. Die russische Expedition hat zwar Muping selbst nicht berührt, ist aber sowohl östlich als auch westlich ziemlich nahe an dieser Landschaft vorübergegangen. Gerade aus dieser Gegend hat sie indessen nur von Deshayes' Typus sehr abweichende Formen mitgebracht und ich bin deshalb zu der Ueberzeugung gekommen, dass David *L. subsimilis* gar nicht in Muping gesammelt hat. Er scheint vielmehr die gesammte Ausbeute seiner Reise ohne genaue Fundortsangaben Deshayes übergeben zu haben. Ancey, der die David'sche Sammlung revidirt hat, giebt Ying-dshia-pu („Inkiapo") am Nordabhang des Tsinling in Südschensi und die Yang-dsy-Enge bei Itshang als David's Fundorte an, während er Muping anscheinend nur auf Deshayes' Autorität hin wiederholt. Ich glaube nun, dass nur die ersten beiden Fundorte richtig sind. Der erstere wird durch die Auffindung der Art am Südabhang des Tsinling bei Liu-ba-ting in Schensi und weiter südlich im nördlichen Sytshuan nahe der Grenze von Schensi bei Guang-yüan bestätigt. Am letzteren

Fundort in der Provinz Hubei sowie in seiner Umgebung ist sie ebenfalls wieder aufgefunden worden. Wir können daher einen geschlossenen Verbreitungsbezirk durch das südliche Schensi, östliche Sytshuan und westliche Hubei annehmen. Die von Heude angegebenen Fundorte fallen etwas ausserhalb dieses Rahmens, namentlich Tshèng-du-fu, doch ist zu bemerken, dass Heude sie dort nicht selbst gesammelt hat. In der Ebene um diese Stadt ist das Vorkommen dieser Steinschnecke wenig glaubhaft.

Hiernach glaube ich den Fundort Muping definitiv streichen zu sollen.

Was das Verhältniss zu *L. christinae* anbelangt, so ist auf den Kiel dabei weniger Gewicht zu legen, da dessen Ausprägung bei beiden Arten schwankt, sondern die entscheidenden Merkmale sind: 1) die Nabelweite, welche bei *L. christinae* mehr als $^1/_3$, hier kaum mehr als $^1/_4$ des Durchmessers beträgt, 2) die flacheren Windungen bei *subsimilis*, die bei der anderen zwar auch schwach, aber doch deutlich gewölbt sind, 3) das konvex erhobene Gewinde, 4) die Färbung und Zeichnung der Unterseite, welche bei *christinae* spiralgebändert, bei *subsimilis* einfach weisslich oder radial gestriemt ist.

Die Rasse von Shensi und Guang-yüan ist durchschnittlich grösser und weist $6^3/_4$ bis 7 Windungen auf.

(44) 4. **Laeocathaica stenochone** Möllder. n. sp.

Taf. V. Fig. 4.

T. pro genere anguste umbilicata, umbilico subcylindrico $^1/_5$ diametri adaequante, convexo-depressa, solidula, confertim costulato-striata, lineis spiralibus microscopicis decussatula, corneo-lutescens, strigis latis brunneo-fulvis variegata. Spira pro genere sat elevata lateribus convexiusculis. Anfr. $7^1/_2$ lentissime accrescentes, sutura albomarginata disjuncti, ultimus subacute carinatus, basi minus distincte striatus, fere unicolor pallidus, antice breviter descendens. Apertura et peristoma ut praeced.

Diam. 26,5, alt. 14 mm.

Südost-Gansu: Hui-hsien (Potanin, 526, 862), Dshie-dshou (119), Hsi-gu-tshèng (577), zwischen Yü-lin-guan und Wèn-hsien (730), ohne näheren Fundort (Beresowski, 908 *c*).

Diese Art des südöstlichen Theiles der Provinz Gansu schliesst sich der vorigen wie geographisch so auch conchyliolo-

gisch am nächsten an. Sie ist enger genabelt, höher und enger gewunden, hat eine Windung mehr, ist schärfer gekantet und kräftiger gestreift, schon fast rippenstreifig.

(45) 5. **Laeocathaica amdoana** Möllddff. n. sp.

Taf. V, Fig. 5.

T. modice umbilicata, umbilico $^1/_5$ diametri paullo superante, depressa, solidula, superne confertim costulata, albescens, zona perlata castanea picta. Spira breviter convexa. Anfr. $7^1/_2$ planulati, lente accrescentes, sutura distincte albomarginata disjuncti, ultimus obtuse angulatus, infra peripheriam zona lata castanea cingulatus, basi pallide lutescens, ad aperturam paullo dilatatus, brevissime descendens. Apertura sat obliqua, elliptica, sat excisa, peristoma ut praec.

Diam. 24, alt. 12 mm.

Südost-Gansu: Bei Wèn-hsien (Beresowski, 907), Pass Ho-dshi-gou bei Mu-gua-tshi, Grenze von Sytshuan (B. 853).

Diese wie die voranstehende und die beiden folgenden Arten war ich geneigt, obwohl sie konstante unterscheidende Merkmale darbieten, nur als Unterarten von *L. subsimilis* aufzufassen, mit der sie ja unzweifelhaft genetisch verwandt sind. Herr Wiegmann hat indessen bei der Untersuchung der Weichtheile erhebliche Differenzen festgestellt, die uns nöthigen, sie als Arten zu trennen. Hierzu kommt, dass mir trotz des reichlichen Materials keine Uebergänge vorgekommen sind und dass an mehreren Fundstellen zwei und mehr Rassen zusammen vorkommen ohne in einander überzugehen. Speziell die Gegend von Wèn-hsien scheint das Zentrum der Verbreitung der Gattung zu sein; hier wurden *L. stenochone*, *amdoana*, *distinguenda*, *phaeomphala*, *prionotropis*, *potanini*, *pewzowi* und vielleicht auch *polytyla* zusammen gesammelt!

L. amdoana ist von vornherein durch ihre Färbung sehr abweichend, die Flecken der Oberseite sind zu einem breiten Bande zusammengeflossen, welches nur an der Naht und an der Peripherie je einen schmalen Streifen der weisslichen Grundfarbe übrig lässt, während ein zweites etwas schmäleres Band unterhalb der Peripherie verläuft. Die Skulptur ist eine dichte, feine und regelmässige Rippung, der Nabel ist etwas weiter als bei

der vorigen, aber immer noch enger als bei *subsimilis*, das Gewinde flacher, der letzte Umgang an der Mündung etwas verbreitert.

(46) 6. **Laeocathaica distinguenda** Möllder. n. sp.

Taf. V. Fig. 6.

T. mediocriter umbilicata, umbilico $^2/_9$ diametri paullo superante, depressa, subtiliter plicato-striatula, pallide corneo-lutescens, strigis brunnescentibus, plerumque evanescentibus variegata. Spira parum convexa. Anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, sutura vix marginata disjuncti, ultimus basi bene convexus, ad peripheriam obtuse angulatus, interdum carina obtusa parum exserta, aperturam versus evanescente cinctus, antice haud aut vix descendens. Apertura modice obliqua, late elliptica, sat excisa, peristoma ut praec.

Diam. 24,5, alt. 11 mm.
„ 24 „ 11,3 „
„ 23 „ 10 „

Südost-Gansu: ohne näheren Fundort (725*a*); Wèn-hsien (68), zwischen Yü-lin-guan und Wèn-hsien (11, 51*a*, 521, 565), Nanping (8, 64, 544, 846); zwischen Li-dshia-pu und Hsi-gu-tshèng (561); Thal des Pui-ho bei Lumdu (906), Shy-pu (69, 653), Hsiau-pu (34); Dshie-dshou (10).

Das Verbreitungsgebiet dieser Rasse berührt sich mit dem der beiden vorigen, ohne dass, wie erwähnt, Uebergangsformen gefunden worden wären. Auch sind etwaige Zweifel an der Artgiltigkeit durch die von Herrn Wiegmann nachgewiesenen Verschiedenheiten der inneren Organisation beseitigt worden. Unsere Art hat nur $6^1/_2$, manchmal sogar nur 6 Windungen, die in Folge dessen rascher anwachsen. Die Streifung ist sehr viel schwächer, die Färbung heller, da die bräunlichen Flecken meist verblassen, oft ganz fehlen, so dass solche Stücke bis auf das unterperipherische Band fast rein weisslich sind. Die Kante ist sehr abgeschwächt, nur manchmal sitzt ein schwacher, wulstiger Kiel auf. Der Nabel ist nicht wesentlich in der Weite von den vorigen verschieden, aber da die Unterseite der Windungen stärker gewölbt ist, so ist er nicht trichterförmig oder subcylindrisch zu nennen, sondern schon die zweite Windung tritt so weit hervor, dass die übrigen fast ganz verdeckt sind, während man bei den anderen Arten die Windungen bis zur Spitze deutlich sieht.

(47) 7. **Laeocathaica tropidorhaphe** Möllder. n. sp.

Taf. V, Fig. 7.

T. late umbilicata, umbilico $^2/_7$ diametri adaequante, subdiscoidea aut discoidea, solidula, confertim plicato-striatula, lineis spiralibus distinctis decussata, superne aut unicolor corneo-brunnea aut maculis quadratis alternatim brunneis et luteis ornata, subtus pallide lutescens, infra carinam taenia sat angusta castanea cincta. Spira brevissime conoidea aut plana. Anfr. 7 plani, lente accrescentes, sutura per carinam bene exsertam distincte albomarginata disjuncti, ultimus carina utrimque bene exserta, alba, subcrenata carinatus, subtus sat convexus. Apertura valde obliqua, late elliptica, sat excisa, peristoma ut praec.

Diam. 29,5, alt. 10,5 mm.
„ 26,5 „ 11,5 „
„ 25 „ 10 „
„ 24 „ 9,5 „

Südost-Gansu: Tan-tshang (Potanin, 545, 623), zwischen Li-dshia-pu und Hsi-gu-tshèng (657, 923), zwischen Li-dshia-pu und Guang-ting (549), Tshu-dsei-dsy bei Hsi-gu-tshèng (23), Li-hsien (24), Dshie-dshou (119).

Durch das flache Gewinde, den deutlichen Kiel, der auch an der Naht bis zu den oberen Windungen hervortritt, den weiten Nabel und die sehr deutlichen Spirallinien ausgezeichnet. In der Skulptur, auch in der Färbung erinnert sie etwas an *L. amdoana*, die indessen enger genabelt ist und einen viel schwächeren, an der Naht kaum hervortretenden Kiel besitzt.

(48) 8. **Laeocathaica prionotropis** Möllder. n. sp.

Taf. VI, Fig. 1, 1*a*.

T. modice et subcylindrice umbilicata, umbilico circiter $^1/_5$ diametri aequante, convexo-depressa, tenuiuscula, confertim subtiliter sed distincte costulato-striata, undique minute granulosa, superne corneo-fulva, strigis latis fuscescentibus variegata. Spira sat elevata apice plano. Anfr. $6^1/_2$ plani, lente accrescentes, sutura per carinam serrulatam exsertam albomarginata disjuncti, ultimus carina acuta bene exserta crenulata carinatus, antice

breviter deflexus. Apertura diagonalis, late securiformis, peristoma ut praec.

Diam. 24,5, alt. 12,5 mm.

Südost-Gansu: Wèn-hsien (796), zwischen Yü-lin-guan und Wèn-hsien (48, 51*c*, 520*a*, 743) ohne näheren Fundort (908*a*), Tan-tshang (808*a*).

Bei dieser gut geschiedenen Art ist namentlich die Spiralskulptur sehr entwickelt, so dass die Oberfläche gekörnelt erscheint. Der Kiel ist scharf und breit heraustretend, deutlich gekerbt bis gesägt. In der Nabelweite und der Höhe des Gewindes erinnert sie am meisten an *L. stenochone*, hat aber eine volle Windung weniger.

subsp. **albocincta** Möllder. n.

Flacher, Nabel weiter, bis 1/4 des Durchmessers, Skulptur gröber, mehr unregelmässig, Färbung einfarbig braun mit weissem Kiel. 25,5 : 11 mm.

West-Sytshuan: Thal des oberen Tung-ho (Potanin, 312*a*).

Die Färbung erinnert sehr an *L. amdoana*, aber wegen der Granulirung und des Kieles ist diese Lokalrasse an *prionotropis* anzuschliessen.

(49) 9. **Laeocathaica leucorhaphe** Möllder. n. sp.

Taf. VI. Fig. 2.

T. pro genere sat anguste umbilicata, umbilico 1/5 diametri vix adaequante, convexo-depressa, tenuiuscula, subruditer plicato-striata, microscopice granulosa, castanea. Spira modice elevata, convexo-conoidea. Anfr. 6 modice convexi, sutura per carinam exsertam albomarginata, subcanaliculata disjuncti, ultimus carina alba obtusa cinctus, basi sublaevigatus, circa umbilicum pallidior, antice breviter descendens. Apertura fere diagonalis, subcircularis, modice excisa, peristoma brevissime expansum, intus leviter limbatum.

Diam. 19, alt. 10, apert. lat. 8,5, long. 8, alt. 6 mm.

West-Sytshuan: Thal des oberen Tung-ho (Potanin, 312*b*).

Diese Form wurde mit *L. prionotropis albocincta* zusammen gesammelt, an welche sie in der Färbung nahe herantritt. Indessen ist sie konstant verschieden durch die geringere Grösse,

schwächere Skulptur, namentlich sehr viel feinere Granulirung, stumpferen Kiel, höheres Gewinde, gewölbte Windungen. Gerade das Zusammenleben mit *albocincta* ohne Uebergänge beweist ihre Artgiltigkeit.

(50) 10. **Laeocathaica phaeomphala** Möllduff. n. sp.

Taf. VI, Fig. 3.

T. modice et subcylindrice umbilicata, umbilico $^1/_5$ diametri vix adaequante, conoidea, solidula, plicato-striata, luteo-alba, strigis radialibus fulvis et brunneis variegata. Spira pro genere valde elevata, conoidea lateribus convexiusculis, apice obtusulo. Anfr. $8^1/_2$ planulati, lentissime accrescentes, sutura filari disjuncti, ultimus penultimo vix latior, sat acute carinatus, infra carinam castaneo-taeniatus, basi subtiliter striatulus, nitidulus, ad umbilicum subito declivis, angulatus, in umbilico castaneus. Apertura valde obliqua, elliptica, sat excisa, peristoma parum expansum, intus modice limbatum.

Diam. maj. 20,5, min. 18,75, alt. 11,5 mm.

Süd-Gansu: Wên-hsien und zwischen Yü-lin-guan und Wên-hsien (Potanin, 51*b*, 72, 86, 741).

Von oben gesehen erinnert diese interessante Form am ehesten an *L. stenochone*, weicht aber doch durch das hohe Gewinde, die engen, sehr zahlreichen Windungen, den engen, innen braunen Nabel, die deutlichere Rippenstreifung ab. Besonders deutlich sind bei ihr die gelben Striemen, welche den stehengebliebenen Jugendlippen entsprechen.

(51) 11. **Laeocathaica potanini** Schalf. (ms.) n. sp.

Taf. VI, Fig. 5.

T. late et subcylindrice umbilicata, umbilico $^1/_4$ diametri vix aequante, lentiformis, solidula, luteo-cornea, brunneo-strigata et maculata, confertim eleganter albocostata, subsericina. Spira subgradata, superne plana apice glabro, submucronato, vix prominulo, brunneo. Anfr. $7^1/_2$ lente accrescentes, carina exserta, prominente, serrulata muniti, planulati, ultimus basi confertim costulato-striatus, infra carinam taenia angusta castanea pictus, circa umbilicum abrupte declivis, antice brevissime, sed valde

deflexus. Apertura maxime obliqua, securiformis, peristoma superne rectum, tenue, basi et ad umbilicum modice expansum, intus labiatum, margo basalis nodulo parum distincto munitus.

Diam. 21, alt. 8 mm.
„ 20 „ 8 „
„ 18 „ 6,5 „

Süd-Gansu: zwischen Wên-hsien und Yü-lin-guan, auch Wên-hsien selbst (Potanin, 251, 734).

Von allen schönen Entdeckungen der Potanin'schen Expedition wohl die schönste. Die zierliche Rippung, der gesägte Kiel, die flache Gestalt, das Knötchen am Unterrand der Mündung geben ihr ein sehr charakteristisches Gepräge. Einigermaassen vergleichbar ist die rechtsgewundene *Cathaica tectum sinense* Marts., doch unterliegt es keinem Zweifel, dass *L. potanini* in die gegenwärtige Reihe gehört.

b) Formenkreis der L. pewzowi.

(52) 12. **Laeocathaica odophora** Möllдff. n. sp.

Taf. VI, Fig. 6.

T. sat late umbilicata, umbilico regulariter conico $^2/_5$ diametri adaequante, depressa, costulata, pallide lutescens, fulvo-maculata. Spira vix convexa apice submucronato. Anfr. $7^1/_2$ plani, lentissime accrescentes, sutura per carinam subexsertam filo-marginata disjuncti, ultimus acute carinatus, subtus planus, subglabratus, circa umbilicum peracute angulatus, abrupte declivis, intus varicibus sat confertis albo-translucentibus indutus. Apertura sat obliqua, valde angusta, trapezoidea, intus lamina verticali valida, superne et inferne abrupte truncata in margine externo et altera debiliore in pariete coarctata.

Diam. 10, alt. 5 mm.

Süd-Gansu: Dshie-dshou (Potanin, 254).

Das einzige Exemplar ist noch nicht erwachsen, es fehlt mindestens noch eine Windung. Trotzdem nehme ich keinen Anstand es als neu zu beschreiben, da über die Artgültigkeit kein Zweifel bestehen kann und die Bewehrung der Mündung sehr charakteristisch ist. Man könnte sie für eine unerwachsene *L. pewzowi* halten, aber die Skulptur ist wesentlich enger und schwächer, der Nabel ist rein konisch mit scharfkantigem Rand, zu dem die letzte Windung ganz gerade abfällt. Hauptunter-

schied ist die Bezahnung, welche hier aus 2 gegenüberstehenden Leisten auf dem Aussenrand und der Wand besteht; beide sind oben und unten abgestutzt und geben daher dem Hohlraum der engen Mündung die Form eines I. Bei der folgenden Art hat die Jugendstufe am Aussenrande zwei kräftige Zähne.

(53) 13. **Laeocathaica pewzowi** Schalfejew (ms.) n. sp.

Taf. VI, Fig. 4, 4*a*.

T. latissime umbilicata, umbilico infundibuliformi $^3/_5$ diametri adaequante, convexo-depressa, solidula, superne costis curvatis sculpta, griseo-lutescens, castaneo-strigata et maculata. Spira breviter conoidea, apice glabro, submucronato. Anfr. $8^1/_2$ planulati, lentissime accrescentes, sutura per carinam subexsertam filomarginata disjuncti, ultimus acute carinatus, basi convexiusculus, striatulus, subnitens, taeniis 3 castaneis sub carinam, media basi et circa umbilicum pictus, antice breviter abrupte deflexus, circa umbilicum angulatus. Apertura maxime obliqua, tetragona, peristoma vix expansum, intus fortiter labiatum, margo basalis dente valido munitus.

Diam. 17,5, alt. 7 mm.
„ 15 „ 6 „

Specimina juniora in margine externo dentes 2 validos exhibent.

Süd-Gansu: Wên-hsien und zwischen W. und Yü-lin-guan (Potanin, 248, 661, 793).

In der Gestalt etwas an *L. potanini* erinnernd, aber das Gewinde etwas mehr konisch, die Rippung viel weitläufiger, Kiel nicht heraustretend und nicht gesägt, letzte Windung stärker herabgebogen, Zahn auf der Unterlippe kräftiger.

Die eigenthümliche Zahnbildung der jungen Stücke ist schon bei der vorigen Art erwähnt worden; die beiden kräftigen Zähne auf dem Aussenrand werden beim Weiterwachsen vollständig wieder aufgelöst.

(54) 14. **Laeocathaica polytyla** Schalfejew (ms.) n. sp.

Taf. VI, Fig. 7.

T. mediocriter umbilicata, conoidea-depressa, solida, sat ruditer plicato-striata, griseo-lutescens, castaneo-strigata et ma-

culata. Spira plus minusve convexo-conoidea. Anfr. $10^1/_2$ planiusculi, lentissime accrescentes, ultimus supra medium sat distincte angulatus, infra angulum castaneo-cingulatus, basi levius striatus, antice breviter deflexus, intus lamellis verticalibus denticulatis hic illic coarctatus. Apertura diagonalis, rotundato-pentagona, peristoma vix expansum, intus fortiter limbatum, basi tuberculo dentiformi munitum.

Diam. 18, alt. 9,5 mm.
„ 14 „ 6,25 „

Südost-Gansu: Nanping (Potanin, 262*b*, 725*b*, 744, 839).

Eine höchst merkwürdige Form, welche man sich veranlasst fühlen könnte zum Typus einer eigenen Gattung zu erheben. Die Jugendlippen, welche hier meist auch im erwachsenen Zustande stehen bleiben, sind oben mit einer Reihe Zähnchen besetzt. Bei den Erwachsenen zeigt dagegen die Mündung nur eine kräftige Innenlippe mit einem Höcker am Basalrand. Im Uebrigen ist noch die ausserordentlich enge Aufwindung hervorzuheben.

Ein einzelnes Stück (№ 91), angeblich zwischen Yü-lin-guan und Wèn-hsien gesammelt, ist besonders flach, die peripherische Kante deutlicher, auch eine deutliche Kante um den Nabel vorhanden, der letztere durch Vortreten der inneren Windungsränder enger. Sollte der Fundort richtig sein, so würde anzunehmen sein, dass bei Wèn-hsien eine besondere Lokalrasse lebt. Da aber gerade dort sehr eifrig gesammelt worden ist und unsere Arten anscheinend überall sehr zahlreich zusammenleben, so glaube ich eher an eine Fundortsverwechslung und nehme an, dass das Unikum eher eine individuelle Abänderung des Typus darstellt.

c) Formenkreis der L. dityla Schalf.

(55) 15. **Laeocathaica dityla** Schalfejew (ms.) n. sp.

Taf. VI, Fig. 8.

T. sat anguste umbilicata, depressa, tenuiuscula, subpellucida, subtiliter striatula, nitens, fulvo-cornea. Spira breviter conoidea lateribus subconcavis. Anfr. 7 arctissimi, convexiusculi, sutura profunde impressa disjuncti, ultimus lateraliter compressus, superne subplanus, supra medium obtuse angulatus, basi bene convexus. Apertura modice obliqua, oblique cordiformis, peri-

stoma vix expansum, intus labiatum, ad umbilicum paullo dilatatum, incrassatulum. In fauce dentes 2 validi intus sat elongati, callo lato crassiusculo juncti.

Diam. 12, alt. 6,5 mm.
„ 11 „ 6,5 „

Südost-Gansu: Dorf Tshiu-dsei-dsy bei Hsi-gu-tshêng (Potanin, 22, 249, 776).

Diese seltsame Art ist im System nicht leicht unterzubringen gewesen. Die enge Aufwindung und die Gesammtform erinnern sehr an manche *Plectopylis*-Arten, doch fehlen innere Lamellen gänzlich. Zu den Eulotiden passt die innere Lippe, und in der That hat die Untersuchung der Weichtheile die Zugehörigkeit zu dieser Familie ergeben. Innerhalb derselben kann sie kaum einer anderen Gruppe angeschlossen werden als *Laeocathaica*, wo sie aber auch einen aberranten Typus darstellt. Die Bezahnung lässt sich mit derjenigen der Jugendstufe von *L. pewzowi* vergleichen.

Gen. **Metodontia** Möllddff.

J. D. M. G., XIII, 1886, p. 191, sect. *Helicis*. — Tryon, Man. Pulm., III, 1887, p. 149, subsect. *Triodopsis*. — Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., IX, 1894, p. 279, sect. *Hygromiae*. — *Tetrodontina*, Ancey, Conch. Exch., I, 1887, p. 64.

Es unterliegt für mich auch ohne Untersuchung der Weichtheile keinem Zweifel, dass diese Gruppe zu den Eulotiden gehört, da sie sich, abgesehen von der Bezahnung, im ganzen Habitus, Färbung und Skulptur an die Gruppe *Cathaica* anschliesst. Mit *Hygromia*, der sie Pilsbry wegen der sehr oberflächlichen Aehnlichkeit mit *Dibothrion* einreiht, hat sie sicher nichts zu thun. Wegen der eigenthümlichen Bezahnung, welche im Jugendzustand schon auftritt, beim Weiterwachsen resorbirt wird und sich bei Erwachsenen von neuem, aber in anderer Weise bildet, hat sie meiner Ansicht nach Anspruch auf generische Abtrennung und erinnert dadurch an die gezahnten *Laeocathaica*-Arten. Soweit bei einer linearen Anordnung die verschiedenen Verwandtschaftsbeziehungen überhaupt kenntlich zu machen sind, wird dies am besten geschehen durch ihre Stellung zwischen *Laeocathaica* und *Cathaica*.

(56) 1. **Metodontia huaiensis** (Crosse) (emend.).

Helix obstructa, Heude, Fl. Bl., I, 1882, p. 46, Taf. 17, Fig. 4 (nec Férussac).

H. houaiensis, Crosse, J. de Conch., 1882, p. 136, — Hilber, l. c., 1882, p. 13, Taf. I, Fig. 1—3.

Helix (Triodopsis) huaiensis, Möllдff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 313.

H. (Metodontia) huaiensis, Möllдff., ibid., XIII, 1886, p. 194. — Tryon, Man. Pulm., III, 1887, p. 149, Taf. 30, Fig. 37—39.

Hygromia (Metodontia) houaiensis, Pilsbry in Tryon, Man., IX, 1894, p. 279.

Shan-dung: bei Dshi-nan-fu (Richthofen, Möltner).
Anhui: Shou-dshou am Huai (Heude).
Shensi: Thal des Wei (Loczy).
Gansu: bei Gung-tshang-fu (Loczy).
Honan: bei Honanfu (Potanin, 375, 401, 422*b*).

Die Potanin'schen Exemplare sind sehr variabel in der Höhe des Gewindes und auch in der Skulptur nähern sie sich der Rippenstreifung meiner *M. hemipleuris*. Bei Tshi-shan, Provinz Shensi, wurden noch höhere Stücke gesammelt, die man direkt zu *hemipleuris* stellen muss. Hiernach glaube ich die letztere nur als Unterart abtrennen zu sollen.

subsp. **hemipleuris** Möllдff.

Helix (Metodontia) hemipleuris, Möllдff., J. D. M. G., XIII, 1886, p. 191, Taf. 6, Fig. 5. — Tryon, Man. Pulm., III, 1887, p. 149, Taf. 30, Fig. 33, 34.

Hygromia (Metodontia) hemipleuris, Pilsbry in Tryon, Man., IX, 1894, p. 279.

Hubei: Ba-dung (L. Fuchs).
Shensi: Tshi-shan am Wei (Potanin, 280*a*).

Gen. **Cathaica** Möllдff.

J. D. M. G., XI, 1884, p. 339, sect. *Helicis* (excl. sp. sp.). — Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 204, Sect. *Helicis*. — Ibid., IX, 1894, p. 205, sect. *Eulotae*.

Meine Gruppe hatte ich anfangs entschieden zu weit gefasst, und wenn die damals zu ihr gerechneten Arten auch mehr oder weniger mit dem typischen Formenkreis verwandt sind, so wird die Uebersicht doch erleichtert, wenn wir einige conchyliologisch

gut trennbare Gruppen wieder ausscheiden. Für *Laeocathaica* habe ich dies oben schon motivirt. Die Gruppe *Platypetasus* Pilsbry halte ich ebenfalls für generisch oder mindestens subgenerisch haltbar. Dagegen dürfte *Pseudiberus* Ancey für *C. tectum sinense* und *zenonis* lediglich als Section von *Cathaica* gelten können, da sich die Arten nur durch den Kiel von den typischen unterscheiden. Einige Arten, die ich früher zu *Càthaica* stellte, müssen, wie oben erwähnt, als gekielte *Eulotella* aufgefasst werden.

Schliesslich ist das Verhältniss zu *Fruticocampylaea* Kob. zu besprechen. Schon Hilber stellte einige hierher gehörige Formen (*gredleri*, *heudei*) direkt zu dieser kaukasischen Gruppe und ich habe mich seither überzeugt, dass eine Reihe von centralasiatischen Arten dahin gehören. Wie unten gezeigt werden soll, ist nun zwischen den mehr bunt gefärbten *Fruticocampylaea* und den meist kreidig-weissen echten *Cathaica* ein sicherer Einschnitt nicht zu machen, vielmehr gehen die beiden Gruppen wie geographisch so auch conchyliologisch unmerklich in einander über. Danach müsste nach strengem Prioritätsgesetz für die combinirte Gattung der Kobelt'sche Name eintreten. Hiergegen möchte ich aber vorläufig mehrere Gründe geltend machen. Wenig wichtig ist der, dass der Name philologisch unrichtig gebildet ist; einmal griechisch-lateinisch gemischt und dann aus Frutex und Campylaea zusammengesetzt, während er auf die doppelte Beziehung zu *Fruticicola* und *Campylaea* hinweisen soll. Auch dass eine Verwandtschaft weder mit *Campylaea* noch mit *Fruticicola* besteht, falls die Gruppe mit *Cathaica* identisch ist, würde den Namen nicht absolut unannehmbar machen. Der Hauptgrund ist vielmehr der, dass die Anatomie von keiner *Fruticocampylaea* bis jetzt bekannt ist, ihre Identität mit *Cathaica* nach der Schale allein also noch nicht sicher feststeht. Falls sich schliesslich doch herausstellen sollte, dass sie trotz der Schalenähnlichkeit nicht zu den Eulotiden, sondern zu *Hygromia* (etwa *Euomphalia*) gehört, so würde die ganze Nomenclatur wieder geändert werden müssen. Aus demselben Grunde, aus welchem ich den Namen *Ganesella* für *Satsuma* verwerfe, möchte ich daher auch hier vorläufig den Namen derjenigen Gruppe voranstellen, deren Arten anatomisch untersucht sind.

a) Formenkreis der C. fasciola Drap.

(57) **1. Cathaica fasciola** (Drap.).

Helix striatula, Müll., Hist. verm., II, 1774, p. 24, teste Mörch., Marts. (non Linné).

Helix faciola, (sic!), Drap., Hist. Nat. Moll. France, p. 110.

Helix fasciola, ibid., Taf. 6, Fig. 22—24. — Mabille, Rev. et Mag. Zool., XXIII, 1872, p. 49. — Wimmer, Verh. zool.-bot.-Ges., Wien, XXVIII, 1878, p. 44. — Tryon, Man. Pulm., III, 1887, p. 208, Taf. 47, Fig. 57—59 *(Dorcasia)*.

Eulota fasciola, Pilsbry in Tryon, Man., IX, 1894, p. 206.

Helix pyrrhozona, Phil., Abb., p. 2, Helix, Taf. 6, Fig. 4. — Pfr., Mon. Hel., I, p. 350. Chemn. ed. II, Helix, Taf. 79, Fig. 7—9. — Reeve, Conch. ic. Helix, Taf. 85, Fig. 455. — Martens, Ostas., 1867, p. 48 *(Camaena)*. — Adams, Ann. Mag. N. H., (4), I, p. 461. — Marts., J. D. M. G., II, 1875, p. 129. — Möllddff., ibid., p. 130, 217; VIII, 1881, p. 38; XI, 1884, p. 341. — Gredler, N. Bl. D. M. G., 1878, p. 104; J. D. M. G., IX, 1882, p. 47; Mal. Bl., N. F., V, 1882, p. 174. — Heude, Fl. Bl., I, 1882, p. 43, Taf. XVI, Fig. 7, 8. — Hilber, Sitz. Ber. K. Ak. Wiss. Math. Nat. Cl., 86, 1883, p. 345, Taf. 3, Fig. 8. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 204, Taf. 47, Fig. 60—63.

Provinz Dshy-li: Ninghai (Preuss. Exp.), Tientsin und Taku (Castelneau), Peking und Umgegend (ich), Wan-shou-shan bei Peking (Potanin. 508).

Provinz Shandung: bei Dshi-nan-fu (Richthofen, Möltner).

Provinz Shansi: Dorf Dung-wan am Wutaishan (Potanin, 555), am Tai-an-ho (Pot. 542), zwischen den Flüssen Sha-ho und Hèn-ho (Pot. 597).

Provinz Honan: Honanfu und Umgegend (Richthofen, Potanin, 300, 376, 398, 424, 455, 461).

Provinz Shensi: Fèng-hsien (Potanin, 285, 426), Mien-hsien (P. 307, 390), Bao-dshi-hsien (P. 425), Tshi-shan-hsien (P. 280), zwischen Tshi-shan-hsien und Hsien-yang-hsien (P. 289), Hsi-an-fu (Loczy), südliches Shensi (David. K. Fuchs).

Provinz Gansu: Hui-hsien (Potanin, 85, 861), Dshie-dshou (Pot. 371).

Provinz Sytshuan: Guang-yüan-hsien (Loczy).

Provinz Hubei: Thal des Hsie-ho (Loczy), Wu-tshang-fu (K. Fuchs).

Provinz Hunan: (K. Fuchs, Heude), Hèng-dshou-fu, Hsiang-tan (K. Fuchs).

Provinz Kiangsu (Dshiang-su): Shanghai (Largilliert, Philippi, Debeaux, Heude, Schmacker, ich), Thal des Huai (Heude).

So sehr ich abgeneigt bin, bereits fest eingebürgerte Namen zu Gunsten eines älteren, aber früher übersehenen bei Seite zu setzen, so wird doch in vorliegendem Falle nichts anderes übrig bleiben als dem Beispiele Pilsbry's zu folgen und an Stelle des altgewohnten *pyrrhozona* Phil. den älteren *fasciola* Drap. zu setzen.

Die altbekannte Art, welche sich als Charakterschnecke des chinesischen Lössgebietes bezeichnen lässt, zeigt nach den obigen Fundorten ein geschlossenes Verbreitungsgebiet über ganz Nordchina, etwa bis zur Wasserscheide zwischen Huang-ho und Yang-dsy. Im Westen scheint das Flussgebiet des Wei den Abschluss zu bilden. Nach Sytshuan hinein reicht sie nur bis an den Südabhang des Tsin-ling bei Guang-yüan, welcher noch zur Lössregion gehört. Im übrigen Sytshuan fehlt sie und tritt im Yangdsy-Thale erst in Hubei wieder auf, von wo sie nach Heude abwärts an den Ufern des Grossen Stromes bis zur Mündung vorkommt. Dass sie in Shanghai, also im Alluvialgebiet, wirklich vorkommt, was Martens noch in Zweifel zog, kann ich aus eigener Beobachtung bestätigen. Ich bin aber überzeugt, das wir es hier wie in sämmtlichen Vorkommen ausserhalb der Lössregion mit einer späteren Einwanderung, die sich als synanthrop bezeichnen lässt, zu thun haben. Schon in der Pekinger Ebene kenne ich sie nur an Stadtmauern, alten Grabmonumenten, in Gärten und Parks. Auch bei Shanghai findet sie sich ausschliesslich an alten Tempelbauten (Pagoden), gemauerten Gräbern und ähnlichen Stellen. Das Einwandern an der grossen Verkehrsstrase Mittelchinas hat nichts auffallendes, und dass die Schnecke sich nirgends weit von den Ufergebieten entfernt, spricht sehr für meine Annahme. Selbst die Fundorte in Hunan sind nicht dagegen anzuführen, da auch sie an einem stark befahrenen Nebenfluss des Yangdsy liegen und P. Fuchs ausdrücklich das Vorkommen an Stadtmauern erwähnt. Die Schnecke ist zur Verschleppung vermöge ihrer durch Temperatur- und Feuchtigkeitsextreme in ihrer eigentlichen Heimath erworbenen Lebenszähigkeit besonders gut ausgerüstet. Nicht nur dass ich sie aus Hubei und Hunan in Hongkong oft nach mehrmonatlicher Reise und in geschlossener Verpackung lebend erhielt, sondern Gredler meldet sogar die Ankunft von lebenden Stücken in Tirol. Hervorzuheben ist noch, dass sie sich in ihrer eigentlichen Heimath stets mit anderen Arten der Gattung vergesellschaftet findet, während im Yangdsy-Gebiet

andere echte *Cathaica*-Arten fehlen und unsre Art daher einen fremdartigen Typus in der Fauna bildet. Schliesslich ist bemerkenswerth, wie wenig die Art trotz der sehr verschiedenartigen Lebensbedingungen variirt, so dass Exemplare aus dem feuchtwarmen, schneckenreichen Hunan und dem bis auf eine kurze Regenzeit sehr trockenen Schandung oder Dschyli nicht zu unterscheiden sind. Auch dieses Faktum nehme ich als Beweis für eine sehr späte Einwanderung in das Yangdsy-Thal in Anspruch.

(58) 2. **Cathaica cardiostoma** Möllder. n. sp.

Taf. VII, Fig. 15.

T. sat late et aperte umbilicata, umbilico 1/5 diametri adaequante, depressa, solidula, irregulariter et confertim plicato-striatula, lutescenti-albida, taeniis 2 angustis castaneis ad et supra peripheriam picta, rarius concolor. Spira brevissime aut breviter conoidea, apice glabrato, luteo-brunnescente. Anfr. 5 modice convexi, ultimus antice brevissime descendens, basi planulatus. Apertura valde obliqua, oblique cordiformis, peristoma modice expansum, intus crassiuscule labiatum, margo basalis strictiusculus, callo pliciformi munitus.

Diam. 15, alt. 8 mm.
„ 13,25 „ 6,5 „

Gansu: Berge bei Dshiu-tshêng (247), zwischen Dshiu-tshêng und Tao-ho (107*b*), Kloster Dshoni (765), Nan-ping (767).

Durch die doppelte Bänderung, die flache Gestalt, die abgeplattete Unterseite, die Form der Mündung sehr charakteristisch.

Zum engeren Formenkreis von *C. fasciola* rechne ich noch:

C. middendorfi Gerstf. Amurland
C. graeseri Mouss. „
C. pekinensis Desh. Provinz Dshyli

sowie die folgende Art.

(59) 3. **Cathaica transitans** Möllder. n. sp.

Taf. VII, Fig. 14.

T. anguste umbilicata, depressa, solidula, irregulariter plicato-striatula, albida, taenia rufescente picta. Spira breviter conoidea.

Anfr. 5½ modice convexi, ultimus bene convexus, rotundatus, basi subapplanatus. Apertura parum obliqua, elliptica, sat excisa, peristoma paullum expansum, intus late limbatum.

Diam. 18,5, alt. 10,5, apert. lat. 9,5, long. 7,5, alt. 7 mm.

Süd-Gansu: Tan-tshang (Potanin, 466*a*).

Eine in mehr als einer Hinsicht interessante Form, die leider nur in einem Stück vorliegt. Die Gesammtform und das braune Band erinnern sehr an *C. fasciola* Drap, von der sie aber durch die schwache Streifung und den Mangel einer zahnartigen Verdickung der Unterlippe abweicht. Eine nicht zu verkennende Verwandtschaft besteht auch mit dem Formenkreis von *C. orithyia* Marts., für welche jedoch der Nabel zu weit ist, und schliesslich sind auch kleinere Formen der *Cathaica przewalskii* zum Vergleich heranzuziehen, doch ist dafür der Nabel wieder zu eng und die kreidig-weisse Farbe spricht entschieden für *Cathaica* s. str. Immerhin darf die Form als ein Verbindungsglied der verschiedenen *Cathaica*-Gruppen angesehen werden.

b) Formenkreis der C. orithyia Marts.

(60) 4. **Cathaica orithyia** (Marts.).

Helix orithyia, Marts., Sitz. Ber. N. Fr. Berl., 1879, p. 73; Centralas. Moll., 1882, p. 12, Taf. II, Fig. 12, 13. — Hilber, Sitzb. K. Ak. Wiss., Wien, 88, 1883, p. 1353. — Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 347. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 210, Taf. 48, Fig. 96—99.

Provinz Honan: (Richthofen), bei Honanfu (Potanin, 376*a*, 495); Provinz Shansi: zwischen Hèn-ho und Sha-ho (Pot. 173).

Zu Martens' Typus stimmen die vorliegenden Exemplare recht gut, nur sind sie im Allgemeinen etwas höher. Neben fast rein weissen kommen solche mit 2 durchscheinenden Binden, wie sie der Autor angiebt, aber auch mehr gelbliche mit 2 hellbraunen Binden vor. Viele der Stücke sind anscheinend ganz frisch, so dass ich sicher glaube, dass die Art nicht bloss pleistocän im Löss vorkommt, sondern noch lebt.

subsp. **confucii** Hilber.

Helix confucii, Hilb., l. c., p. 337, Taf. II, Fig. 3—5.—Mlldff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 350.— Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 213, Taf. 29, Fig. 98—100.

T. minor, plerumque magis depressa, saepe fulvescens et taenia unica supra medium picta.

Provinz Gansu: Gung-tshang-fu, Lan-dshou-fu, Dshung- (= Nien-) bo-hsien, Thal des Da-tung-ho und Hsi-ning-ho, Hsi-ning-fu (Loczy).

Dshing-yüan (Potanin, 174, 477. 504, 535), zwischen Dshing-yüan und Lan-dshou-fu (P. 118*b*. 256), Lan-dshou-fu (P. 127), Sha-gu-dien (P. 126), Dshie-dshou (P. 470); San-tshuan (P. 175*b*, 482, 484, 548, 660) und Thal des Dshamba (42, 556) in Amdo.

Provinz Shensi: Hsi-an-fu (Loczy).

Wenn man typische Exemplare dieser Form mit solchen von *C. orithyia* vergleicht, so scheint es unzweifelhaft, dass sie verschiedene Arten darstellen, aber schon am gleichen Fundort treten ungebänderte, fast reinweisse Formen auf, die dann völlig wie kleine, etwas flachere *orithyia* aussehen. Noch schwieriger wird die Abgrenzung, wenn man die Rasse von Amdo nach Osten und Nordosten verfolgt, wo am Huang-ho etwas grössere Formen auftreten, unter denen bräunliche und gebänderte Stücke sehr selten werden. Sie unterscheiden sich von *orithyia* nur noch durch durchschnittlich flacheres Gewinde und kaum etwas stärkere Streifung. Hilber spricht von ziemlich groben Rippen; hiervon kann bei den mir vorliegenden Stücken, welche z. Th. von den Originalfundorten stammen, keine Rede sein, vielmehr ist es eine Faltenstreifung, wie sie Martens von *orithyia* angiebt, nur gelegentlich etwas stärker accentuirt. Hiernach muss es genügen *confucii* als Localrasse mit Unterart-Rang abzutrennen.

Hilber's Maasse sind 18 : 13 und 16 : 11 mm. Ich messe 18 : 13, 15 : 10, 12,75 : 8,5 mm.

subsp. **montana** Möllddff. n.

T. minor, magis aperte umbilicata, levius striata, anfr. fere 6, apertura angustior, subcircularis, peristoma minus expansum, intus minus incrassatum.

Diam. 14, 5, alt. 10, 25 mm.

Gipfel Kandagar an Gneisfelsen (Potanin, 35). Leider fehlt auf der Etiquette das Datum, so dass ich die Lage des Fundorts nicht mit Sicherheit feststellen kann. Nach dem mongolischen Namen vermuthe ich das Land der Ordos oder Nordost-Gansu.

Trotzdem eine Reihe von Unterschieden vorhanden sind, glaube ich doch, dass diese Rasse lediglich eine Höhenform von *C. orithyia* bezw. *confucii* ist. Sie ist noch kleiner als die letztere,

weiter genabelt, weniger faltenstreifig, hat ¼—½ Umgang mehr, die Mündung ist weniger breit und daher mehr kreisförmig, der Mundsaum weniger ausgebreitet und verdickt u. a. m.

(61) 5. **Cathaica corrugata** Möllder. n. sp.

Taf. VII, Fig. 13.

T. anguste et semiobtecte perforata, conoideo-depressa aut subgloboso-conoidea, solida, sat ruditer rugato-costata et malleata, lutescenti-albida, interdum taeniis 2 fulvis evanescentibus ornata. Spira plus minusve elevata lateribus sat convexis. Anfr. 5 convexi, sutura profunde impressa disjuncti, ultimus antice breviter descendens. Apertura valde obliqua, late elliptica, modice excisa, peristoma superne rectum, extus paullum, basi sat expansum, ad umbilicum dilatatum, reflexum, intus fortiter limbatum.

Diam. 16,5, alt. 12,5, apert. lat. 10, long. 8 mm.
„ 16 „ 10 „ 10 „ 8,5 „
„ 16 „ 11

Honan: Zwischen Ho-nan-fu und Tung-guan (Potanin, 376*e*).

Der folgenden in der Gestalt und dem verengten Nabel am nächsten stehend. Martens nennt auch bei seiner *pulveratrix* die Skulptur schon costulae rugaeformes, dieselben sind aber noch ziemlich gleichmässige, etwas S-förmige Rippen. Hier dagegen sind sie gabelförmig getheilt, laufen ineinander und bilden nebst dazwischenliegenden Hammerschlagartigen Eindrücken eine fast netzartige Runzelung. Auch hat unsere Art ½ Windung weniger, die letzte ist deutlich herabsteigend, es fehlt die Andeutung einer zahnartigen Schwiele am Unterrand der Mündung u. a. m. Maassgebend für ihre artliche Verschiedenheit ist, dass sie am gleichen Fundort mit der folgenden ohne Uebergänge gesammelt wurde.

(62) 6. **Cathaica pulveratrix** (Marts.).

Helix pulveratrix, Martens, Centralas. Moll., 1882, p. 16, Taf. 2, Fig. 8.— Hilber, l. c., 1883, p. 1352, Taf. IV, Fig. 1. — Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 348. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 211, Taf. 48, Fig. 10, 14, 15.

Helix schensiensis, Hilb., l. c., 1882, p. 21, Taf. I, Fig. 10—13. — Möllder., l. c., p. 348. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 211, Taf. 47, Fig. 90—95.

Helix bizona, Gredl., Arch. f. Nat., 50, 2, 1884, p. 267.

Provinz Shansi: Thal des Tai-an-ho (Potanin, 524).
Provinz Honan: Bei Ho-nan-fu (301*b*, 376*a*, 399, 400, 423, 457).

Provinz Shensi: bei Hsi-an-fu und Lan-tien-hsien (Loczy), Südshensi (K. Fuchs), Tshi-shan (Potanin, 280*d*).

Provinz Gansu (Michaelis), Hsi-gu-i (Potanin, 533).

Sowohl die Identität von Martens' Art mit der Hilber'schen als auch die Priorität der ersteren ist mir zweifellos. Hilbers Arbeit wurde im November 1882 gelesen und im Dezemberheft gedruckt, Martens' im Mai 1882 vorgelegte Arbeit erschien schon im Herbst desselben Jahres im Druck. Dies ist um so erfreulicher, als der Name *schensiensis* für die über eine Reihe von Provinzen verbreitete Art wenig passend ist.

Der Originalfundort ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Die beiden einzigen Exemplare, von denen ich Herrn v. Martens eines gab, brachte ich 1880 von China mit; sie waren nicht von Herrn v. Richthofen, wie Martens angiebt, gesammelt, sondern von dem Ingenieur Michaelis, der 1879 von Shanghai nach Gansu gereist war. Danach könnten sie von Shensi oder Gansu stammen, doch nehme ich das Letztere an, da er mir gleichzeitig *Cathaica pulveratricula* gab, die nur aus Gansu bekannt ist.

Unsere Art ist ungemein variabel, besonders in der Grösse. Nach Martens misst sie 14 : 10,5, nach Hilber 16 : 12 und 17,5 : 15 mm. Unter den zahlreichen Stücken der Potanin'schen Sammlung von Honanfu messe ich 15,5 : 12, 15 : 12,5, 13 : 9,5, 11,5 : 8,5. Die Färbung schwankt von fast reinweiss bis gelblichweiss, neben bänderlosen Stücken kommen solche mit 2 gräulichweissen oder rothbraunen Binden vor; letztere Formen entsprechen *Helix bizona* Gredl. Auch die Höhe des Gewindes wechselt etwas. Allen gemeinsam ist der enge Nabel, der meist von dem verbreiterten Spindelrand zum grössten Theil verdeckt ist.

(63) 7. **Cathaica janulus** Möllдff. n. sp.

Taf. VII, Fig. 12.

T. sat anguste, sed pervie umbilicata, umbilico $^1/_7$ diametri adaequante, subglobosa, solidula, irregulariter plicato-striata, griseo-lutescens, ad peripheriam taeniis 2 angustis, approximatis, interstitio albido ornata. Spira sat elevata lateribus convexiusculis. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus bene convexus, antice breviter deflexus. Apertura valde obliqua, subcircularis, sat excisa, peristoma superne rectum, extus brevissime, basi et ad umbilicum paullatim magis expansum.

Diam. 13,5, alt. 10, apert. lat. et long. 7, alt. 6 mm.

Provinz Gansu: Fluss Namingig (576, 807), Pass Renukika (56), Tantshang (92, 94).

Die Form vom Renukika ist etwas kleiner und flacher, die Bänder stark verblassend, bei Tantshang kommen Stücke mit nur einem Bande vor.

Obwohl in mancher Beziehung den gebänderten Formen der vorigen Art nahestehend, ist diese Art doch durch die mehr kugelige Gestalt, schwächere Lippe, den offenen Nabel, die dünnere Schale und die Färbung wesentlich verschieden. Sie ist ganz besonders dadurch von Interesse, dass sie in der Schalensubstanz, in der Färbung und der Lippenbildung sichtlich zwischen den mehr oder weniger kreidigen, festschaligen *Cathaica* und den echten *Eulotella* in ähnlicher Weise in der Mitte steht wie manche *Carthusiana*-Arten zwischen *Hygromia* und *Xerophila*. Hierzu passen auch die Fundorte, welche nahe der Wasserscheide zwischen Yang-dsy und Huangho und an der Grenze des Lössgebietes liegen. Einen ähnlichen Uebergang zu *Xerophila*-ähnlichen Formen haben wir oben bei *Euhadra strauchiana*, ebenfalls von Tantshang gesehen.

(64) 8. **Cathaica rossimontana** Möllder. n. sp.

Taf. VII, Fig. 11.

T. modice umbilicata, umbilico $^1/_7$ diametri adaequante, conoideo-depressa, solida, confertim et irregulariter plicato-striata, nitidula, alba. Spira breviter subregulariter conica, subgradata. Anfr. $5^1/_2$ sat convexi, sutura bene impressa disjuncti, ultimus antice brevissime descendens. Apertura sat obliqua, late elliptica, modice excisa, peristoma superne rectum, basi breviter, ad umbilicum magis expansum, intus fortiter limbatum.

Diam. 12,5, alt. 8,5 mm.

Ost-Turkestan: am Flusse Kerija Darja, am Fusse der „Russischen Kette“ (Przewalski, 704).

Diese Art stellt sich nach ihrem Gesammthabitus zwischen den Formenkreis von *C. orithyia* und den folgenden, doch näher an den ersteren. Auf der andern Seite sind Beziehungen zu *Cathaica semenowi* Marts. vom Tien-shan und Alatau nicht zu verkennen. Sie ist von grossem geographischen Interesse, einmal weil sie aus einer Gegend stammt, woher wir Schnecken

überhaupt noch nicht kannten, und dann weil sie die Lücke zwischen der westchinesischen und ostturkestanischen Fauna überbrücken hilft und mit einigen unten zu beschreibenden Arten beweist, dass durch die Kunlun-Ketten ein fortlaufender Zusammenhang der Faunen bestanden hat, der erst durch die fortschreitende „Verlössung" unterbrochen wurde.

c) Formenkreis der C. richthofeni Marts.

(65) **9. Cathaica richthofeni** Marts.

Helix Richthofeni, v. Martens, Mal. Bl., XXI, 1873, p. 68. — Nov. Conch., IV, p. 150, Taf. 134, Fig. 11—14. — Sitz. Ber. N. Fr. Berl., 1875, p. 3. — Pfr., Mon. Hel., VII, p. 276, 583.

Helix burignieri, Deshayes, N. Arch. du Mus. Bull., IX, 1873, p. 14 (nomen), Taf. III, Fig. 22—24; ibid., X, 1874, p 90 (non *Helix burignieri* Mich., 1841). — Möllдff., J. D. M. G., VIII, 1881, p. 37; XI, 1884, p. 350. — Marts., Centralas. Moll., 1882, p. 19. — Gredler, J. D. M. G., IX, 1882, p. 48; Mal. Bl., N. F. V, 1882, p. 173. — Hilber, l. c., 1882, p. 344, Taf. II, Fig. 1, 2. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 212, Taf. 48, Fig. 21—25.

Eulota (Cathaica) burigneri, Pilsbry in Tryon, Man., IX, 1894, p. 206.

Provinz Dshyli: Umgegend von Peking ? (David, cf. Möllдff., J. D. M. G., VIII, 1881, p. 350).

Provinz Shan-dung: Dshi-nan-fu (Richthofen, Möltner).

Provinz Shansi: zwischen Hèn-ho und Sha-ho (Potanin, 99).

Provinz Honan: Ho-nan-fu (Richthofen, Potanin, 301*a*, 376*d*, 400, 422*a*, 456).

Provinz Shensi: Hsi-an-fu (David, Loczy), zwischen Hsien-yang-hsien und Tshi-shan-hsien (Potanin, 289*a*), Tshi-shan (280*a*, 281*a*), Fèng-hsien (427).

Provinz Gansu: Lan-dshou-fu, Hui-ning-hsien, Lantien-hsien (Loczy), Dshie-dshou (Potanin, 372), Hsi-gu-i (603, 616), San-tshuan (82, 175*a*, 177, 255, 469*a*, 471, 514, 522, 574).

Zunächst ist zu begründen, warum ich jetzt, entgegen meiner früheren Ansicht, den Martens'schen Namen voranstelle. Die Prioritätsfrage ist schwer zu entscheiden; Martens veröffentlichte seine Diagnose ohne Abbildung zu Anfang 1873, Deshayes die Abbildung seiner Art ohne Diagnose etwa zu derselben Zeit. Wann die betreffenden Hefte des Bulletin d'Hist. Nat. und der Malakologischen Blätter ausgegeben wurden, habe ich nicht feststellen können. Wahrscheinlich wird also eine Gleichzeitigkeit der beiden Publikationen anzunehmen sein. Entscheidend ist für

mich aber, dass eine *Helix buvignieri* Mich. schon seit dem Jahre 1841 existirt. Der Name wird bei Pfeiffer „*buvinieri*“, bei Westerlund „*buvignieri*“ geschrieben. Auch Deshayes schreibt den Namen seiner Art verschieden, 1873 *buvignieri*, 1874 *buvigneri*. Sichtlich haben wir es in beiden Fällen mit demselben französischen Familiennamen (wahrscheinlich sogar derselben Person) zu thun, der einmal in der französischen, das andre Mal in latinisirter Orthographie wiedergegeben ist. Hierdurch verfällt der von Deshayes gegebene Name der Synonymie und die Art hat *richthofeni* Marts. zu heissen.

Sie hat eine ähnlich weite Verbreitung wie *C. fasciola* Drap., deren treue Begleiterin sie an den meisten Fundorten ist. Obwohl ursprünglich nur im Löss gefunden, ist sie unzweifelhaft noch lebend. Schon von Missionar Möltner erhielt ich sie aus Shandung in ganz frischen, sichtlich lebend gesammelten Stücken und in der Potanin'schen Sammlung fanden sich zahlreiche Exemplare mit Winterdeckel, auch junge mit eingetrocknetem Thier. Eine gewisse Variabilität ist vorhanden sowohl in der Grösse als auch in dem Vorhandensein oder Fehlen des rothbraunen Bandes, doch ist dieselbe im Vergleich zu *C. orithyia* Marts. sehr unbedeutend.

Hieran schliesst sich *C. subrugosa* Desh. nebst ihrer Unterart *kalganensis* Möllddff. aus Nordchina, welche in der vorliegenden Sammlung nicht vertreten ist.

(66) 10. **Cathaica gansuica** Schalfejew (ms.) n. sp.

Taf. VII, Fig. 10.

T. modice umbilicata, coniodeo-depressa, solida, leviter striatula, alba, interdum taenia perangusta fusca ornata. Spira breviter elevata, gradata, apice fusco. Anfr $5^1/_2$ convexi, ultimus antice subgibber, tum breviter deflexus. Apertura maxime obliqua, irregulariter cordiformis, peristoma rectum, basi et ad columellam breviter expansum. intus fortiter labiatum, labro prope columellam nodulum dentiformem gerente.

Diam. 12, alt. 6,75
„ 10 „ 4,5

Provinz Gansu: Tan-tshang (Potanin, 605, 636), zwischen Li-dshia-pu und Hsi-gu-tshêng (262, 263, 264, 785), Guang-ting (89, 93, 626), Tshiu-dsei-dsy (106, 964).

Diese Art, welche auffallend an manche *Xerophila* erinnert, ist nach Wiegmann's Untersuchung eine Eulotide und schliesst sich den *Cathaica*-Arten an, wie sie sich auch conchyliologisch am besten an *C. richthofeni* anreihen lässt. Sie ist flacher, hat langsamer zunehmende, gewölbtere Windungen, die letzte ist vor dem Herabbiegen etwas buckelig aufgetrieben, an der Unterlippe ist ein deutliches Knötchen. Sie variirt etwas in der Höhe des Gewindes, der letzte Umgang ist gelegentlich stumpfkantig.

(67) 11. **Cathaica nodulifera** Möllde. n. sp.

Taf. VII, Fig. 9.

T. sat late umbilicata, depressa, fere discoidea aut convexo-depressa, tenuiuscula, irregulariter et mediocriter striata, nitidula, albida, fulvo-strigata et marmorata. Spira vix prominula aut breviter conoidea. Anfr. 5 convexiusculi, ultimus bene convexus, vix descendens. Apert. modice obliqua, subcircularis, sat excisa, peristoma parum expansum, intus fortiter labiatum, margo basalis pone columellam nodulo dentiformi valido munitus.

Diam. 8,5, alt. 5 mm.
„ 10 „ 5,5 „

Provinz Gansu: Thal Dshanba (Potanin, 60). Dorf Ndami (505), Nidsha-aral (535), am Tao-ho bei Min-dshou (107*a*), Kloster Dshoni (17).

Verknüpft die vorige mit *C. pulveratricula*. Sie steht in der Streifung etwa zwischen beiden, ebenso in der Wölbung der Windungen. Das Knötchen an der Unterlippe ist stärker entwickelt als bei beiden.

d) Formenkreis der C. pulveratricula Marts.

(68) 12. **Cathaica pulveratricula** (Marts.).

Helix pulveratricula, Marts., Centralas. Moll., 1882, p. 17, Taf. II, Fig. 8.— Hilber, l. c., 1883, p. 1351. — Möllde., J. D. M. G., XI, 1884, p. 348.— Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 211, Taf. 48, Fig. 5.

Helix loczyi, Hilber, l. c., 1882, p. 329, Taf. I, Fig. 4.

Provinz Gansu: (Michaelis), Gung-tshang-fu, Hui-ning-hsien, An-ding-hsien, Lan-dshou-fu, Hsi-ning-fu, Thäler des Hsi-ning-ho und Da-tung-ho (Loczy), San-tshuan (Potanin, 32, 489, 507, 635), Hsi-gu-i (P. 655).

Provinz Shensi: Kloster Da-fo-sy (Loczy).—Löss und lebend.

(69) 13. **Cathaica kreitneri** (Hilber).

Helix kreitneri, Hilber, l. c., 1882, p. 330, Taf. I, Fig. 5. — Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 348. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 211, Taf. 48, Fig. 6—9.

Provinz Gansu: Nordabhang des Nan-shan bei Gu-lang-hsien (Loczy).

subsp. **subangulata** Möllder. n.

Hilber, l. c., 1882, p. 19, Taf. I, Fig. 6 („Zwischenform zwischen *H. kreitneri* und *H. siningfuensis*").

Etwas grösser, 9,5 : 5,5 mm., und schwach kantig.

Gung-tshang-fu (Loczy), zwischen Tao-ho und Dshiu-tshêng (Potanin, 107*a*).

subsp. **nana** Möllder. n.

Kleiner, 7,5—8 mm. breit, bei 4¼—5 mm. Höhe, und flacher.

Nördliche Tetung-Kette im Nanshan, 10—12000′ Meereshöhe (Przewalski, 672*c*, 674*c*).

(70) 14. **Cathaica siningfuensis** (Hilber).

Helix siningfuensis, Hilber, l. c., 1882, p. 19, Taf. I, Fig. 7 (mala). — Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 348. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 211. Taf. 48, Fig. 1—4.

Provinz Gansu: Hsi-ning-fu und Donkyr („Tonkerr") (Loczy). — Im Nanshan-Gebirge zwischen den Flüssen Tashity und Lagi (Potanin, 9).

Hilber's Diagnose stimmt sehr gut, seine Abbildung ist dagegen sichtlich missglückt. Die Potanin'schen Exemplare sind etwas grösser, bis 10¼ mm. im Durchmesser, die Binden deutlich, breit, lebhaft rothbraun.

subsp. **brunnescens** Möllder. n.

Grösser 11 : 6 mm., die Bänder verschwimmend, Grundfarbe hornbraun, mit der die weisslichen Rippen hübsch kontrastiren, peripherische Kante weniger scharf.

Thal des Flusses Bardun im Nanshan (Potanin, 18, 646), am Fluss Nuryn-dshanba (P. 554*b*), Fluss Tashity (600), Ndami (810).

Diese Rasse, über deren nahe Verwandtschaft mit *C. siningfuensis* kein Zweifel besteht, ist eine von den Formen, welche für die Vereinigung von *Cathaica* und *Fruticocampylaea* Ausschlag gebend sind. Während in der trockneren Gegend von Hsiningfu die Grundfarbe weisslich ist, wird sie an günstigeren Plätzen, wie einerseits in den höheren Regionen des Nan-shan, andrerseits im südlichen Amdo, bräunlich und dadurch den kleineren *Fruticocampylaea* wie *armeniaca* ähnlich.

(71) 15. **Cathaica nanschanensis** Möllder. n. sp.

Taf. VII, Fig. 8.

T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_7$ diametri vix aequante, convexo-depressa, solidula, superne sat ruditer albo-plicata, nitidula, griseo-albida, taeniis 2 fulvobrunneis latiusculis approximatis picta. Spira modice elevata. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus bene convexus, supra medium obtuse angulatus, basi minus distincte plicato-striatus, antice breviter descendens. Apertura valde obliqua, truncato-ovalis, peristoma modice expansum, intus crassiuscule labiatum, columellam versus nodulo debili instructum.

Diam 12,4, alt. 7,5 mm.

Nördliche Tetung-Kette im Nanshan, 12000' Meereshöhe (Przewalski, 674*b*).

Obwohl mit voriger Art nahe verwandt, doch durch Grösse, Höhe des Gewindes, den stark convexen, fast aufgeblasenen letzten Umgang, die Form der Mündung, stärkere Rippung, den Glanz gut verschieden.

(72) 16. **Cathaica cucunorica** Möllder. n. sp.

Taf. VII, Fig. 7.

T. modice sed aperte umbilicata, umcilico $^2/_{11}$ diametri adaequante, discoidea, tenuiuscula, ruditer et irregulariter costulata, pallide corneo-lutescens. Spira breviter conoidea, apice submucronato. Anfr. 5 angulato-convexi, sutura profunde impressa disjuncti, ultimus carina acutula, parum exserta, crenulata carinatus. Apertura sat obliqua, subcircularis, modice excisa, peristoma vix expansum, intus modice limbatum.

Diam. 11, alt. 5,5 mm.

Kukunor-Gebiet: bei Kloster Dulankit (Przewalski, 671), ohne näheren Fundort (Pr. 683), am Fluss Tsaitsagol (Pr. 700), Gebirge Burchan-Buddha südlich von Tsaidam (Pr. 701).

Diese Art ist deshalb von grossem geographischen Interesse, weil sie aus einer Gegend stammt, aus welcher Schnecken überhaupt noch nicht bekannt waren. Sie schliesst sich an *C. siningfuensis* an, ist aber gröber gerippt, die Windungen sind stärker und winklig gewölbt, die Naht ist tiefer u. a. m. Geographisch wie conchyliologisch steht ihr auch *C. giraudeliana* Heude (Fl. Bl., I, 1882, p. 22, Taf. XIV, Fig. 12) von Yerkalo in Ost-Tibet nahe, diese ist aber stärker gekielt, der Kiel ist auch an den oberen Windungen sichtbar, das Gewinde ist flach, es sind nur $4^1/_2$ ganz flache Windungen vorhanden.

(73) **17. Cathaica iacosta** Möllder. n. sp.

Taf. VII, Fig. 5.

T. modice umbilicata, depressa, fere discoidea, tenuiuscula, irregulariter plicato-striatula, opaca, alba, rarius corneo-brunnea. Spira parum emersa. Anfr. 5 pone suturam planulati, subsulcati, medio crista elevata obtusa cincti, extus denuo profundiuscule sulcati, ultimus carina bene exerta, obtusula carinatus, antice breviter deflexus. Apertura diagonalis, irregulariter pentagona, peristoma parum expansum, intus leviter limbatum.

Diam. 10,5, alt. 5 mm.

Gipfel des Kandagar-Gebirges, an Gneissfelsen (Potanin, 36).

Eine sehr eigenthümliche Form, welche sehr an europäische *Xerophila*-Arten, z. B. die Malteser *Jacosta* erinnert. Die Windungen zeigen in der Mitte einen Wulst, neben welchem eine untere deutliche und eine obere weniger ausgeprägte Furche laufen.

Wegen der Fundorts vergl. oben bei *C. orithyia* subsp. *montana*.

Hier schliesst sich an die turkestanische

Cathaica cavimargo (Marts.).

Helix cavimargo, Marts., Sitz. Ber. N. Fr. Berl., 1879, p. 126; Centralas. Moll., 1882, p. 15, Taf. 2, Fig. 17.

Eulota cavimargo, Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., IX, 1894, p. 204.

Helicella (Jacosta) cavimargo, Pilsbry, ibid., p. 259.

Kuldscha (Regel), amFluss Kungess (Przewalski).

Auch bei dieser Art wies der Autor auf die Aehnlichkeit mit gekielten Xerophilen hin, nahm aber richtig eine nähere Verwandtschaft mit *C. plectotropis* an. Pilsbry führt sie merkwürdigerweise sowohl als *Eulota (!)* als auch als *Jacosta* auf.

(74) 18. **Cathaica ochthephiloides** Schalfejew (ms.) n. sp.

Taf. VII, Fig. 6.

T. mediocriter subcylindrice umbilicata, trochiformis, solidula, costulis obliquis albis sculpta, fulvo-cornea. Spira conica, gradata apice obtusulo glabro. Anfr. 6 gradati, carinis 2, supero majore, per costas nodulorum instar incrassatas eleganter serrulatis cincti, ultimus antice breviter deflexus. Apertura valde obliqua, rotundato-pentagona, peristoma continuum, subsolutum, parum expansum, basi et ad umbilicum reflexiusculum.

Diam. 6,75, alt. 6 mm.
„ 7 „ 5,5 „
„ 7,5 „ 5

Provinz Gansu: am Pui-ho bei Guang-ting (Pot., 259, 541)

Das hohe Gewinde und die Skulptur lassen diese höchst merkwürdige Form mit manchen *Jacosta*-und *Turricula*-Arten Europas vergleichen, der zusammenhängende Mundsaum, die doppelte Kielung und die elegante Skulptur erinnern auch, wie Schalfejew richtig hervorhob, an *Ochthephila (Geomitra)*. Dennoch kann es keinem Zweifel unterliegen, dass sie zu *Cathaica* gehört und sich dem gegenwärtigen Formenkreise, namentlich der voranstehenden Art anschliesst.

e) Formenkreis der C. plectotropis Marts.

(75) 19. **Cathaica plectotropis** (Marts.).

Helix plectotropis, Marts., Mal. Bl., XI, 1864, p. 114, Taf. 3, Fig. 3—5; Fedtschenko's Reise, Moll., 1874, p. 17, Taf. 1, Fig. 11; Centralas. Moll., 1882, p. 14.— Nevill, Yark. Miss., 1878, p. 3, Taf. I, Fig. 4—6. — Tryon, Man. Pulm., IV, 1888, p. 56, Taf. 12, Fig. 3—5; IX, 1894, p. 20 *(Pseudiberus)*.

Tienshan (Semenow), Sasak Taka bei Yarkand (Stoliczka), Kargalik (Funk).

Ohne Fundort (Grombtschewski, 886, 909). Auf der Reise nach dem Pamir gesammelt, also jedenfalls auch Ost-Turkestan.

Der Autor wollte diese Art mit *phaeozona*, *stoliczkana* und *pyrrhozona* zusammenstellen und sie der indischen *Trachia* einreihen. Die erstere Idee entspricht völlig meiner Auffassung, sie zu *Cathaica* zu rechnen, dagegen ist die Heranziehung von *Trachia* schwerlich haltbar. Allerdings sind die typischen Arten dieser Gruppe wie *fallaciosa*, *ruginosa* u. a. unsern *Cathaica*-Arten in mancher Beziehung ähnlich und es ist keineswegs unmöglich, dass sie ebenfalls zu den Eulotiden gehören. Pilsbry reiht sie den Camaeniden an, auf Grund der anatomischen Untersuchung von *delibrata* und *penangensis*, aber gerade diese beiden Arten gehören nach der Schale ohne alle Frage zu *Chloritis*, wozu die Organisation der Weichtheile vortrefflich passt. Dagegen ist von den sicheren *Trachia*-Arten noch keine anatomisch untersucht. Aber selbst wenn sie zu den Eulotiden gehören, so würden sie doch wegen der sehr genäherten, häufig verbundenen Mundsaumränder und der stark herabgebogenen letzten Windung eine selbständige Gruppe bilden müssen, zu der *C. plectotropis* nicht gerechnet werden kann.

Hieran schliessen sich folgende, in der vorliegenden Sammlung nicht vertretene Arten:

Cathaica mataianensis (Nevill).

Helix (Fruticicola) mataianensis, Nev., Yarkand Miss., 1882, p. 3, Fig. 7—9.
H. (Plectotropis) mat., Tryon, Man. Pulm., IV, 1888, p. 59, Taf. 12, Fig. 6–8.
Eulota (Pseudiberus) mat., ibid., IX, 1894, p. 207.

Mataian im Thal des Dras, Ober-Kaschmir (Klein-Tibet) Stoliczka).

Cathaica mongolica Möllndff.

Helix mongolica, Möllndff., J. D. M. G., VIII, 1881, p. 39, Taf. I, Fig. 10.— Marts., Centralas. Moll., 1882, p. 13, Taf. II, Fig. 14, 15.
Helix (Cathaica) mongol., Möllndff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 342. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 206, Taf. 47, Fig. 71—74.
Eulota (Cathaica) mong., Pilsbry in Tryon, Man., IX, 1894, p. 206.

Nord-Dshyli, ausserhalb der grossen Mauer.

(76) 20. **Cathaica dejeana** (Heude).

Helix dejeana. Heude, Fl. Bl., 1882, p. 21, Taf. 20, Fig. 17.
H. (Cathaica) dejeana, Möllndff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 352. — Tryon, Man., VIII, 1892, p. 215, Taf. 49, Fig. 36—38; IX, 1894, p. 207.

T. sinistrorsa, modice umbilicata, depressa, superne ruditer plicato-striata, luteo-cornea. Spira breviter conoidea. Anfr. 5 angulato-convexi, ultimus carina acuta, praesertim superne bene exserta carinatus, antice brevissime descendens. Apertura sat obliqua, irregulariter cordiformis, peristoma breviter expansum, intus leviter limbatum.

Diam. 10,5, alt. 4,33 mm.

West-Sytshuan: Tarsando (Da-dshien-lu) (Heude, Pot. 380).

Weder die Diagnose noch die Abbildung bei Heude ist befriedigend, auch hatte er sicher nur junge Stücke vor sich, da er den Mundsaum als gerade bezeichnet und nur 4 Windungen zählt. Seine Abbildung zeigt deutlich $4^3/_4$ Umgänge.

Trotz der Linksrichtung gehört die Art nicht zu *Laeocathaica*, da ihr die inneren Varices, welche Jugendlippen andeuten, gänzlich fehlen. Sie schliesst sich vielmehr den *Cathaica*-Arten an und zwar hat sie Beziehungen sowohl zu *C. cucunorica* und *iacosta* als auch zu dem gegenwärtigen Formenkreise. Der Farbe wegen reihe ich sie lieber hier an.

f) Formenkreis der C. przewalskii Marts.

(77) 21. **Cathaica przewalskii** (Marts).

Helix przewalskii, Marts., Centralas. Moll., 1882, p. 12, Taf. II, Fig. 9. — Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 344 *(Cathaica)*. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 209, Taf. 48, Fig. 16—18, Taf. 55, Fig. 20—22 *(Cathaica)*.

Eulota (Cathaica) pr., Pilsbry in Tryon, Man., IX, 1894, p. 206.

Helix Mencii, Hilber, l. c., 1882, p. 341, Taf. III, Fig. 1—3.

Helix Buddhae, Hilber, l. c., p. 339, Taf. II, Fig. 8, 9. — Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 344. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 208, Taf. 29, Fig. 2—5; IX, 1894, p. 206 *(buddae)*.

T. sat anguste sed aperte umbilicata, depressa aut conoideo-depressa, irregulariter plicato-striatula, indistincte spiraliter lineata, fusco-grisea, albido-marmorata, interdum taeniis 2 dilutis ornata. Spira aut vix prominula aut breviter conoidea aut sat elevata. Anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, sutura profundiuscula disjuncti, ultimus bene convexus, rotundatus aut vix subangulatus aut obtuse angulatus. Apertura valde obliqua, late elliptica, modice excisa, peristoma superne rectum, extus et basi modice expansum, intus modice sed latiuscule limbatum.

Diam. 25, alt. 11,5
24 „ 12,5
24 „ 11
24 „ 13,5
23 „ 9,5
22 „ 13,5
21,5 „ 10
21 „ 13 (Hilber).
20 „ 10,5
18,5 „ 9,5
17 „ 8,5
16,5 „ 10
15,5 „ 7,5

Provinz Gansu:

a) Nanshan und Umgegend von Hsi-ning-fu: Nördliche Tetung-Kette (Przewalski, 672), Thal des Tetunggol (Pr. bei Martens und № 634), Hsin-tshèng (Pewzow, 944), Stadt Hsi-ning-fu (Loczy, Pot., 651), Da-hsia, Nindimuren, Nan-tshuan-ho (Pot. 71, 480, 481, 531, 575, 649, 739, 805, 949), Thal des Dshanba (Pot. 41, 528), Badshugol (Pot. 250), Gumbun (Loczy, Pot. 49, 494, 533, 610), Donkyr (Loczy), Dshokurtan (Pot. 534, 826), Nien-bo-hsien (Loczy), Mindo-ensha (Grum-Grshimailo, 912).

b) Umgegend von Landshou-fu: Lan-dshou-fu (Loczy), Berg Aigonri (Pot. 493), Kloster Kadansiume am Boudsha-aral (Pot. 105), Mündung des Sengyrgol (Tshing-shui) in den Huangho (Pot. 268, 269), zwischen Dshing-yüan und Lan-dshou-fu (Pot. 118*a*), Ha-san-ho bei Dshing-yüan (Pot. 50).

c) Südost-Gansu (südliches Amdo): Lagisan (Pot. 589), Nuryndshanba (Pot. 554*a*), Kloster Dshoni (Pot. 95*b*), Min-dshou (Pot. 962), zwischen Li-dshia-pu und Guang-ting (P. 479).

Provinz Sytshuan: Yerkalo nahe der Grenze von Tibet (Loczy).

Provinz Yünnan: Bèn-to („Panto“, Loczy).

Das wahrhaft grossartige Material der gegenwärtigen Sammlung hat es mir ermöglicht, über diese Art ins Reine zu kommen. Nicht nur dass sich die Identität von C. *mencii* mit *przewalskii*, die ich schon 1884 annahm, durchaus bestätigt hat, sondern auch *Helix buddhae* Hilber lässt sich weder artlich noch unterartlich von ihr getrennt halten. Gehen wir von dem historischen

Typus am Nanshan und in der Gegend von Hsiningfu aus, so finden wir schon dort gekantete Formen mit schwach gekanteten und gerundeten am gleichen Fundort vermischt. Das Gleiche findet in der Gegend von Lan-dshou-fu statt, wo wir die Art im Thal des Huangho abwärts noch bis zur Grenze der Mongolei verfolgen können. Schon Hilber erwähnt das Zusammenvorkommen von *mencii* und *buddhae* daselbst, nur fehlten ihm die Mittelformen, welche mir reichlich vorgelegen haben. Von der Variabilität unserer Art in der Grösse und der Höhe des Gewindes geben die obigen Maasse eine Vorstellung.

Westlich reicht die Art noch bis nahe an den Kukunor. Hier in ungünstigen Lebensbedingungen sichtlich verkümmert, ist sie kleiner, weniger bunt und oft kreidig weiss. Ueber diese Formen und ihr Verhältniss zur Unterart *gredleri* siehe unten.

Nach Süden ist sie im Gebiet des Tao-ho und noch jenseits der Wasserscheide am oberen Pui-ho nachgewiesen. Weiter nach Süden scheint sie zu fehlen, da sie in Sytshuan weder David noch die Potanin'sche Expedition fanden; auch Heude erwähnt sie nicht. Dagegen tritt sie nach Hilber bei Tarsando (Da-dshi-en-lu) in West-Sytchuan, Yerkalo am oberen Lang-tshang-dshiang nahe der Grenze von Tibet und Bên-to in Yunnan auf, so dass die Fortsetzung der Verbreitung wahrscheinlich längs der Wasserscheide zwischen Tao-ho und Tung-ho anzunehmen ist.

An der Nord- wie an der Südgränze der Verbreitung treten etwas abweichende Lokalrassen auf, welche ich als Unterarten abtrenne.

subsp. **alaschanica** Möllder. n.

Taf. VII, Fig. 3.

T. minor, angustius umbilicata, umbilico $^1/_7$ diametri adaequante, spira magis elevata, apertura altior. Diam. 15, alt. 9 mm.

Schangyn-dalai und Teng-gusch im Alaschan-Gebiete, 5-6000′ Meereshöhe (Przewalski, 693, 699).

subsp. **gredleri** Hilber.

Helix (Fruticocampylaea) gredleri, Hilb., l. c., 1882, p. 342, Taf. III. Fig. 5.

H. (Cathaica) gredleri, Möllder., J. D. M. G., XI, 1884, p. 345. — Tryon, Man., VIII, 1892, p. 209, Taf. 29, Fig. 95—97.

Eulota (Cathaica) gredleri, ibid., IX, p. 206.

Helix (Fruticocampylaea) heudei, Hilb., l. c., p. 343, Taf. III, Fig. 6. — Möllddff., l. c., p. 346. — Tryon, VIII, p. 210, Taf. 29, Fig. 92—94; IX, p. 206.
Helix Mencii var., Hilber, l. c., Taf. III, Fig. 4.
Helix stoliczkana, Hilber, l. c., 1883, p. 1353 (non Nevill).

Die Vereinigung dieser Form mit der turkestanischen *stoliczkana* habe ich schon früher zurückgewiesen und kann nur wiederholen, dass die Aehnlichkeit nur eine oberflächliche ist, wenn schon die beiden Formen in dieselbe Gruppe gehören.

Hilber giebt für seine Art zwei sehr weit getrennte Fundorte, Kloster „Kumbuna" = Gumbun bei Hsi-ning-fu, und das Thal des Dshin-sha-dshiang zwischen Batang und Yunnan an. Er hat dadurch zwei Formen vermengt, welche nach meiner Auffassung nicht zusammengehören. Hätte er Recht, so würde ich *H. gredleri* weder als Art noch als Unterart gelten lassen können, sondern sie würde dann lediglich eine individuelle Abart (mutatio) sein. Bei Kloster Gumbun lebt eine kleine Rasse von *C. przewalskii*, welche theils typisch gefärbt, theils weisslich mit 2 Bändern ist. Diese letztere Abänderung hat mit der echten *gredleri* grosse Aehnlichkeit, stimmt aber in der Gesammtform, der Skulptur so völlig zu *przewalskii*, dass sie nur Spielart derselben ist. Dagegen besitzt die Rasse aus dem Thal des „Goldsandflusses" von Dung-nan-tou und Batang eine sehr deutliche Rippenskulptur, eine schwächere innere Lippe und mehr genäherte Mundsaumränder. Diese Rasse hat allerdings Anspruch auf besondere Benennung, wenn auch nicht als Art, aber doch als Unterart. *Helix heudei* Hilb., welche am gleichen Fundort (Dung-nan-tou) gesammelt wurde, ist nichts als eine höher gewundene Abänderung der *gredleri*. Hierzu, nicht zu *mencii*, gehört auch sicher die grössere von Hilber abgebildete Form von Da-dshien-lu (Tarsando).

Die Potanin'sche Sammlung enthält aus der Gegend von Tarsando (zwischen San-wa und Yerlan-wan, № 413) einige Exemplare, welche theils noch flacher als die von Hilber abgebildeten *H. gredleri*, theils ebenso hoch wie *heudei* sind nebst den entsprechenden Zwischenformen, im übrigen aber in den für die Unterart maassgebenden Kennzeichen völlig übereinstimmen.

(78) 22. **Cathaica connectens** Möllder. n. sp.

Taf. VII, Fig. 2.

T. sat aperte umbilicata, umbilico $^1/_7$—$^1/_6$ diametri adaequante, depressa, subruditer plicato-striata, sat tenuis, lutescens, griseo- et brunneo-marmorata, supra et infra peripheriam taenia castanea latiuscula picta. Spira parum elevata. Anfr. 5 convexiusculi, ultimus supra medium obtuse angulatus, basi minus distincte striatus, nitidulus, antice brevissime descendens. Apertura diagonalis, subcircularis, sat excisa, peristoma parum expansum, tenue, intus leviter limbatum.

Diam. 14,5, alt. 7,5, apert. lat. 7,25, long. 6,5, alt. 5 mm.

Provinz Gansu: Thal des Flusses Ngwarsi (Potanin, 26). Kloster Kadygar (814).

So sicher ich überzeugt bin, dass diese Form nur eine Weiterentwicklung von *C. przewalskii* ist, so halte ich sie doch für genügend differenzirt, um sie als eigene Art aufzufassen. Abgesehen von der geringeren Grösse ist die Skulptur stärker, die Schale dünner, die Färbung lebhafter, es sind nur 5 Windungen vorhanden, die Mündung ist runder, dem Kreisförmigen sich nähernd, die innere Lippe sehr schwach.

Die Form von Kadygar ist deutlicher gekantet, die Mündung etwas kleiner, Nabel etwas weiter.

Man kann sagen, dass unsre Art *C. przewalskii* mit dem Formenkreis von *C. plectotropis* verknüpft.

(79) 23. **Cathaica cunlunensis** Möllder. n. sp.

Taf. VII, Fig. 1.

T. modice sed aperte umbilicata, umbilico $^1/_5$ diametri superante, depressa, solidula, sat ruditer plicato-striata aut luteo-brunnea, ad peripheriam albocingulata, basi pallescens, aut griseola, taenis 2 luteo-brunneis picta, hic illic strigis transversis albidis variegata. Spira breviter conoidea aut fere plana. Anfr. 5—$5^1/_2$ planiusculi, sutura sat profunde impressa disjuncti, ultimus supra medium obtuse sed distincte angulatus, antice vix aut brevissime descendens. Apertura valde obliqua, late elliptica, modice excisa, peristoma breviter expansum, intus sat labiatum.

Diam. 14,5, alt. 7,5 mm.
„ 14 „ 7 „
„ 12 „ 6,5 „

Am oberen Mur-ussu (Dytschu), 13000′ Meereshöhe (Przewalski 669, 687, 694).

Wegen der Färbung halte ich diese Art noch zum Formenkreis der *C. przewalskii* gehörig, von der sie wahrscheinlich eine extreme Entwicklung ist. Auch mit *C. siningfuensis* subsp. *brunnescens* kann sie verglichen werden, ist aber grösser, weiter genabelt, eher schwächer skulptirt und die Windungen sind viel flacher.

Die Fundstelle rechnet Przewalski schon zu Nord-Tibet, doch verlegen die Karten (auch Bretschneider's Karte von China 1896) die Grenze von Tibet noch südlich vom Murussu und rechnen das Thal dieses Quellflusses des Yangdzy noch zum Kukunor-Gebiet oder zur südlichen Mongolei. Die Gebirge daselbst gehören zum Kun-lun-System. Der Name dieses Gebirges lautet im Hochchinesischen so wie ich ihn schreibe. In Dialekten wird er auch Kwun-lun, Kwèn-lun, Kung-lun, Gun-lun u. a. m. ausgesprochen. Wahrscheinlich ist er nicht ursprünglich chinesisch, sondern phonetiche Wiedergabe eines tibetanischen oder mongolischen Namens.

(80) 24. **Cathaica polystigma** Möllduff. n. sp.

Taf. VII, Fig. 4.

T. mediocriter umbilicata, umbilico 1/5 diametri non attingente, depressa, leviter striatula, omnino confertim minute granulosa, corneo-brunnea, interdum pallidior, subsericina. Spira breviter convexa. Anfr. 6 convexiusculi, ultimus ad peripheriam obtuse sed distincte carinatus, basi convexior, circa umbilicum confuse angulatus. Apert. modice obliqua, subcircularis, modice excisa, peristoma superne vix, basi et ad umbilicum magis expansum, intus leviter limbatum.

Diam. 21, alt. 11, apert. lat. 10,5, long. 9,25, alt. 7,5 mm.
„ 19 „ 9 „ 9 „ 8 „ 6,5 „

Sytshuan (Potanin, 405).

In der Gesammtform dunkleren Abänderungen von *C. przewalskii* nahe kommend, aber weiter genabelt, wirklich gekielt,

obwohl weniger scharf gekantet, und durch die Granulirung von vornherein sehr abweichend.

Der nähere Fundort ist nicht angegeben, doch ist nach von der folgenden Unterart anzunehmen, dass er in der Gegend dem Sung-pan liegt.

subsp. **amdoana** Möllde. n.

Kleiner, etwas höher, nur schwach gekantet, nur 5½ Windungen, Querskulptur kräftiger, Spirallinien feiner, Granulirung durch Verwitterung kaum erkennbar.

Sytshuan: Schlucht Huo-dshi-gou nördlich von Lung-an-fu (Beresowski, 873).

Hiermit ist die Reihe der *Cathaica*-Arten aus dem westlichen China und östlichen Hochasien geschlossen. Es folgen noch

Cathaica stoliczkana (Nevill).

Helix stoliczkana, Nev., Yark. Miss., 1878, p. 3, Fig. 4—6. — Marts., Sitz. Ber. N. Fr. Berl., 1875, p. 97; Nov. Conch., V, p. 37, Taf. 143, Fig. 9—13: Centralas. Moll., 1882, p. 14, Taf. 2, Fig. 16. — Tryon, Man. Pulm., III, 1887, p. 250, Taf. 61, Fig. 62—64 *(Xerophila)*: IX, 1894, p. 206 *(Cathaica)*.

Ost-Turkestan: Sasak-Taka und Pasrobat bei Yarkand (Stoliczka).

Von dem Entomologen Funk erhielt ich unter dem (Manuskript?-) Namen *Helix funki* Bttg. ungebänderte, kreideweisse Stücke von Kargalik, Ost-Turkestan, die ich von *C. stoliczkana* nicht artlich und bei dem spärlichen Material auch nicht unterartlich trennen möchte.

Cathaica fedtschenkoi (Marts.).

Helix Fedtschenkoi, Marts., Fedtsch. Reise, Moll., 1874, p. 16, Taf. I, Fig. 9. — Pfr., Mon. Hel., VII, p. 236. — Tryon, Man. Pulm., III, 1887, p. 249 *(Xerophila)*; IX, p. 255 *(Candidula)*.

Sarafschan-Thal (Fedtschenko).

Trotz des *Xerophila*-ähnlichen Habitus sicher eine nahe Verwandte von *C. stoliczkana*, von der sie auch räumlich nicht sehr weit getrennt ist.

Die mir unbekannten Arten *Helix fedtschenkopsis* (!) und *reneana* Ancey werden ebenfalls hierher gehören.

Cathaica semenowi (Marts.).

Helix Semenowi, Marts., Mal. Bl., 1864, p. 115, Taf. 3, Fig. 6—8; Fedtsch. Reise, Moll., 1874, p. 16, Taf. 1, Fig. 12; Sitz. Ber. N. Fr. Berl., 1877, p. 241.— Conch. Mitth., I, p. 14, Taf. 4, Fig. 10—13; Centralas. Moll., 1882, p. 9, Taf. 2, Fig. 5—7. — Pfr., Mon. Hel., V, p. 203. — Möllddff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 341 *(Cathaica)*. — Tryon, Man. Pulm., III, 1887, p. 237, Taf. 57, Fig. 99, 1, 2 *(Xerophila)*; IX, 1894, p. 267 *(Theba)*.

Tienshan und Alatau (Semenow), am Ala-kul (Finsch), Thäler des Ili und Kungess (Przewalski), bei Kuldscha (Regel).

Nahe verwandt mit *Cathaica orithyia confucii*, auch mit *C. rossimontana* Möllddff.

Cathaica dichrozona (Marts.).

Helix dichrozona, Marts., Sitz. Ber. N. Fr. Berlin, 1885, p. 17. — Tryon, Man., IX, p. 304 *(Fruticocampylaea)*.

Namangan in Ferghana (Dohrn).

Schliesst sich den kaukasischen *Fruticocampylaea* schon sehr nahe an, wie bereits Martens hervorhob.

Cathaica rufispira (Marts.).

Helix rufispira, Marts., Fedtsch. Reise, Moll., 1874, p. 9, Taf. 1, Fig. 7, Taf. 3, Fig. 38; Centralas. Moll., 1882, p. 10, Taf. 2, Fig. 8 (var. *albidorsalis*).— Pfr., Mon., VII, p. 234. — Tryon, Man., III, 1887, p. 204, Taf. 46, Fig. 10—16 *(Eulota)*; IX, p. 267 *(Theba)*.

Thal des Sarafschan (Fedtshenko), bei Kuldscha (Regel).

Helix sturanyana Rolle aus Turkestan ist nur eine schwache Abänderung von *C. rufispira*. Ich weiss nicht, ob und wo sie veröffentlicht ist.

(81) 25. **Cathaica phaeozona** (Marts.).

Helix phaeozona, Marts., Fedtsch. Reise, Moll., p. 13, Taf. 1, Fig. 8, Taf. 3, Fig. 39; Centralas. Moll., 1882, p. 11, Taf. 2, Fig. 10, 11. — Pfr., Mon. Hel., VII, p. 279. — Nevill, Yark. Miss., p. 2, Fig. 8. — Möllddff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 340 *(Cathaica)*. — Tryon, Man. Pulm., III, 1887, p. 205, Taf. 46, Fig. 25, 26 *(Dorcasia)*; IX, 1894, p. 204 *(Eulota)*, p. 266 *(Theba)*.

Chokand (Fedtschenko), Ili-Thal (Przewalski), Sasak Taka und Pasrobat bei Yarkand (Stoliczka), Kargalik (Funk), Ost-Turkestan (Grombtschewski, 910).

Dass diese Art eine Eulotide ist und nicht zu *Hygromia (Euomphalia)* gehört, scheint aus Schacko's Bemerkungen über die Weichtheile hervorzugehen und ist auch nach der Schale höchstwahrscheinlich. Man könnte nur schwanken, ob sie *Eulota* oder *Cathaica* anzureihen ist. Wegen ihrer Festschaligkeit, der kräftigen Lippe, der ziemlich genäherten Mundränder und der habituellen Aehnlichkeit mit manchen *Fruticocampylaea* z. B. *narzanensis* gehört sie meiner Ansicht nach zu *Cathaica*.

Wenn wir somit unsere Gattung von China längs des Südrandes von Hochasien mit nicht sehr erheblichen Lücken bis Turkestan verfolgen können, fehlt noch die Verbindung mit dem Verbreitungsgebiet der kaukasischen *Fruticocampylaea*. Der östlichste mir bekannte Fundort derselben ist die Gegend von Astrabad in Nord-Persien, während aus Chorassan und Nord-Afghanistan bis zum Hindukusch noch keine Art bekannt ist. Ich glaube aber bestimmt, dass dort noch Formen unserer Gruppe werden entdeckt werden.

Gen. **Platypetasus** Pilsbry.

Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., IX, 1894, p. 207, sect. *Eulotae,* ex typo *H. innominata* Heude.

Wenn ich auch diese Gruppe als Gattung behandle, so bin ich mir wohl bewusst, dass dieselbe ohne sorgfältige Untersuchung der Weichtheile auf etwas schwachen Füssen steht. Eine Verwandtschaft mit *Plectotropis* einerseits, mit gekielten *Cathaica* andererseits ist unverkennbar, aber die linsenförmige Gestalt, der scharfe Kiel, die genäherten, durch eine Schwiele verbundenen Mundsaumränder geben den Arten doch ein sehr eigenartiges Gepräge. Solange Uebergangsformen nicht nachgewiesen sind, halte ich es für richtiger solche conchyliologisch scharf geschiedene Gruppen als Gattungen aufzufassen.

Die hierher gehörigen Arten sind folgende:

1. **Platypetasus innominatus** (Heude).

Heude, Fl. Bl., II, 1885, p. 108, Taf. 28, Fig. 7. — Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 197, Taf. 55, Fig. 24—26.

Felsen am Dshin-sha-dshiang (vulgo Kinscha-kiang), also wohl jedenfalls im östlichen oder südlichen Sytshuan (Heude), Tshang-yang, Hubei (Schmacker).

subsp. **duplicatus** Möllдff. n.

Fast doppelt so gross, Gewinde flacher, Skulptur etwas gröber, namentlich die ausgezeichnete Granulirung, die Heude nicht erwähnt. Diam. 16,5, alt. 5; 20,5 : 6; 21,5 : 7,25. Heude giebt im Text 17 : 9 mm., aber seine Abbildung zeigt 12,5 : 5,5 mm. und Schmacker's Exemplare messen 13,5 : 5,25.

Hubei: Ba-dung (L. Fuchs).

2. **Platypetasus mariella** H. Ad.

Helix (Plectotropis) mariella, H. Ad., P. Z. S., 1870, p. 377, Taf. 27, Fig. 5.— Pfr., Mon. Hel., VII, p. 458.

H. (Cathaica) mariella, Möllдff., J. D. M. G., XI, 1884, p. 347.

H. (Pseudiberus) mariella, Tryon, Man., VIII, 1892, p. 196, Taf. 55, Fig.

Enge des Yang-dsy bei Itshang (Swinhoe).

subsp. **submariella** Pilsbry.

Helix mariella var. *submariella*, Pilsbry in Tryon, Man., VIII, 1892, p. 197, Taf. 55, Fig. 27—30.

Helix mariella, Heude, Fl. Bl., II, 1885, p. 108, Taf. 28, Fig. 8.

Mit *P. innominatus* H. (Heude).

3. **Platypetasus castanopsis** Möllдff. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 3.

T. sat late umbilicata, umbilico $^1/_5$ diametri superante, depressa, tenuiuscula, subpellucida, irregulariter plicato-striatula, nitens, castanea. Spira breviter convexa apice subplano, granulato. Anfr. 5 fere plani, sutura per carinam subexsertam albofilosa disjuncti, ultimus carina sat acuta alba carinatus, basi convexiusculus, circa umbilicum declivis, subangulatus, antice breviter deflexus. Apertura maxime obliqua, truncato-ovalis, peristoma

sat expansum, reflexiusculum, vix labiatum, marginibus valde approximatis, callo tenui junctis.

Diam. 24, alt. 11, apert. lat. 13, long. 11, alt. 7 mm.

Westliches Hubei oder östliches Sytshuan (L. Fuchs).

Ich benutze diese Gelegenheit um eine Art zu beschreiben, welche schon sehr lange in meiner Sammlung liegt, aber nicht publicirt wurde, weil ich annahm, dass sie von Gredler benannt und beschrieben werden würde. Sie ist grösser als die beiden voranstehenden, denen sie sich anreiht, glatter, glänzend kastanienbraun, der Nabel weiter, der Kiel weniger scharf u. a. m.

(82) 4. **Platypetasus trochomorpha** Möllddf. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 2.

T. perlate et aperte umbilicata, umbilico $^1/_4$ diametri superante, discoidea, tenuiuscula, confertim striatula, subsericina, pallide lutescens, pone suturam taenia castanea latiuscula ornata. Spira breviter conoidea. Anfr. 6 plani, sutura per carinam exsertam marginata disjuncti, ultimus carina acuta bene exserta alba carinatus, basi convexiusculus, pone carinam taenia lata castanea pictus, antice breviter sed valde deflexus. Apertura maxime obliqua, late securiformis, peristoma superne rectum, basi breviter expansum, ad umbilicum paullum dilatatum, marginibus approximatis.

Diam. 21,25, alt. 8, apert. lat. 9,5, long. 6,5, alt. 3,5 mm.

N.-W.-Sytshuan: zwischen Tao-guan und Wen-tshuan-hsien (Potanin, 278).

Auf den ersten Blick einer grossen *Trochomorpha*, z. B. *Videna metcalfei* oder *quadrasi* von den Philippinen überraschend ähnlich, aber die Mündungscharaktere, namentlich die genäherten Mundränder, auch die Schalensubstanz verweisen sie hierher. Abweichend von den übrigen Arten ist der weite Nabel und die Bänderung.

(83) 5. **Platypetasus causius** Schalfejew (ms.) n. sp.

Taf. VIII, Fig. 1.

T. modice perspective umbilicata, depresse trochiformis, tenuis, irregulariter plicato-striatula, lineis spiralibus microscopicis decussata, costulis membranaceis interruptis quasi squamu-

lifera, corneo-lutescens. Spira modice elevata lateribus subconcavis apice mammillari. Anfr. $6^1/_2$ plani, sutura per carinam exsertam subcanaliculata disjuncti, ultimus carina lata utrinque exserta acutissima carinatus, antice brevissime abrupte deflexus. Apertura fere horizontalis, angusta, rhomboidea, peristoma rectum, tenue, continuum, superne solutum, margine basali brevissime reflexo.

Diam. 15,5, alt. 5,75, apert. lat. 7, long. 3,33 mm.

Ohne Fundort (Potanin, 260), jedenfalls aus Hoch-Amdo, wahrscheinlich aus der Gegend von Hsi-gu-tshêng.

Durch die herabgebogene letzte Windung, das zusammenhängende, gelöste Peristom verknüpft sie die übrigen *Platypetasus*-Arten mit der folgenden, etwas aberranten Form.

(84) 6. **Platypetasus encaustochilus** Schalf. (ms.) n. sp.

Taf. VIII, Fig. 4.

T. late et aperte umbilicata, umbilico infundibuliformi $^1/_3$ diametri fere aequante, lenticularis, solidula, striata et granulis longiusculis sculpta, sericina, corneo-brunnea. Spira vix elevata apice submammillari. Anfr. $5^1/_2$ planulati, sutura per carinam exsertam marginata disjuncti, ultimus acute carinatus, supra carinam subimpressus, tum ad suturam convexiusculus, antice abrupte, fere verticaliter deflexus, ad aperturam coarctatus. Apertura fere horizontalis, tetragona, peristoma continuum, solutum, albolabiatum, margo superus fere rectus, flexuosus, externus et basalis breviter expansi, columellaris reflexus, basalis medio nodulo subdentiformi instructus.

Diam. 13,5, alt. 525, apert. lat. 4,75, long. 3,5 mm.

Provinz Gansu: zwischen Li-dshia-pu und Hsi-gu-tshêng (261, 769).

Durch den fast senkrecht herabgebogenen letzten Umgang und die gelöste Mündung sehr abweichend und fremdartig, etwa an die Gruppe *Craspedaria (delphinula)* erinnernd, aber doch unzweifelhaft hierher gehörig. Bezüglich der Mündungscharaktere bildet die vorige einen Uebergang zu den typischen Arten.

Hier schliesse ich eine nach der Schalenform ganz isolirte Art an, weil sie in der Mündungsbildung an meisten Analogie mit der voranstehenden zeigt.

(85) 7. **Platypetasus strophostoma** Möllder. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 5.

T. perforata, elate trochiformis, tenuiuscula, subtiliter striatula, (albida). Spira valde elevata, fere exacte conica. Anfr. $8^1/_2$ plani, ultimus acute carinatus, basi vix convexiusculus, antice breviter solutus, fere verticaliter deflexus. Apertura fere horizontalis, irregulariter ovalis, peristoma continuum, tenue, brevissime expansum, intus limbatum, columella dente humili crassiusculo munita.

Diam. 5 alt. 6, 25 mm.

Süd-Gansu bis Sy-tshuan (Beresowski 715).

Diese eigenthümliche Form erinnert durch das hochkonische Gewinde an *Satsuma*, der losgelöste letzte Umgang und seine fast senkrechte Herabbiegung lassen aber doch eher an eine Verwandtschaft mit der voranstehenden Art denken. Freilich weicht sie durch die hohe Form und auch durch die bezahnte Spindel von den übrigen *Platypetasus*-Arten sehr ab. Leider sind die 3 Exemplare todt gesammelt, so dass die systematische Stellung unsicher bleibt. Auch die Farbe ist nicht festzustellen.

Genus **Buliminopsis** Heude.

Moll. Terr. Fl. Bl., III, 1890, p. 146 (+ *Buliminidius* Heude, ibid., p. 146, + *Funiculus* Heude, ibid., p. 147). — Bachmann, Ann. k. k. Hofmus., IX, 1894, p. 420. — Gredler, ibid., p. 422. — Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., IX, 1894, p. 171 subgenus *Ganesellae*.

Pseudobuliminus, Schmacker et Böttger, N. Bl. D. M. G., 1891, p. 164.

Heude stellte seine Gattung für die 3 Arten *buliminus* H. *quaternarius* H. und *conoidius* H. auf, daneben die Gattung *Buliminidius* für *squamosulus*, *larvatus* und *pupatus* aus Yünnan und eine dritte *Funiculus* für *delavayanus* und einige andere Arten ebenfalls aus Yünnan. Wenn er darin, dass er diese Formen von *Buliminus* entfernte und den Heliciden anreihte, richtigen systematischen Takt bewies, so ist er dagegen in der weiteren Spaltung entschieden zu weit gegangen. Hierfür ist die vorliegende Ausbeute ausschlaggebend. Die Arten aus Sytshuan bilden eine geschlossene Reihe, in welcher man vergeblich versuchen wird generische Grenzen zu machen. Die ersten beiden Arten sind

typische. *Buliminopsis subcylindrica* und *cylindrus* würde man zu *Buliminidius* stellen können, jedoch vermittelt *piligera* zwischen ihnen und *B. buliminus*. Unsere *B. hirsuta*, nahe verwandt mit *delavayanus* Heude, stellt sichtlich einen *Funiculus* dar, ist aber unzweifelhaft verwandt mit *B. cylindrus* und *subcylindrica*. Immerhin lässt sich *Funiculus* allenfalls der besseren Uebersicht halber als Sektion halten, *Buliminidius* dagegen ist entbehrlich.

Was nun die systematische Stellung von *Buliminopsis* anbelangt, so lag vom conchyliologischen Standpunkt am nächsten sie an *Satsuma* anzureihen. Wenn die Zutheilung der gekielten und mehr oder weniger konischen *Hygromia*-ähnlichen Schnecken aus China zu *Satsuma* richtig ist, so wäre von *S. schomburgiana* und *trochacea* über *sitalina*, *pseudobuliminus*, *buliminoides* und *doliolum* zu *buliminus* Heude eine ziemlich geschlossene Reihe vorhanden. Aber wie ich schon bei *Satsuma* erwähnte, ist ein durchgreifender conchyliologischer Charakter noch nicht bekannt, der die Trennung der zu den Camaeniden gehörigen *Satsuma* von den Eulotiden mit Sicherheit ermöglichte, und wie wir bei flacheren Arten zwischen *Satsuma* und *Plectotropis* schwanken können, so ist auch bei den höhern die gleiche Unsicherheit vorhanden. Der Befund der anatomischen Untersuchung unserer Arten ist nun nach freundlicher Mittheilung des Herrn Wiegmann, wie derselbe im zootomischen Theil dieser Arbeit näher ausführen wird, der gewesen, dass die *Buliminopsis*-Arten zu den Eulotiden gehören. Ob nun die hohen bisher zu *Satsuma* gerechneten chinesischen Schnecken ebenfalls Eulotiden sind oder doch noch zu *Satsuma* gehören, muss bis zur anatomischen Untersuchung dahingestellt bleiben. Hier versagt einmal die Schale gänzlich!

Gredler stellt (Ann. K. K. nat. Hofmus. IX, 1894, p. 420) seine *doliolum* und *cerasina* als fraglich zu *Buliminopsis*, errichtet aber (p. 422) für die letztere eine eigene Gattung *Secusana*. Bachmann (ebenda) findet die Radula der beiden Arten mit der von „*Buliminus cantori* v. *fragilis*“ völlig übereinstimmend und will alle drei einer und derselben Gattung zutheilen. Ueber die Fortpflanzungsorgane und die Kiefer sagt er nichts. *Buliminopsis cerasina* ist nach der Schale sehr eigenthümlich, so dass ich *Secusana* Gredl. trotz des wunderlichen Namens — Secusan ist eine irrige Schreibweise für Hsi-ku-shan, ein chinesisches Dorf in der Provinz Hubei — als Sektion von *Buliminopsis* beibehalten möchte.

1. Sect. **Semibuliminus** Möllder. n.

(86) 1. **Buliminopsis beresowskii** Schalfejew (ms.) n. sp.

Taf. VIII, Fig. 7.

T. anguste sed pervie perforata, globoso-conoidea, solidula, striatula, pilis brevissimis deciduis hirsuta, luteo-cornea. Spira sat elevata lateribus convexis. Anfr. $7^1/_2$ convexi, lente accrescentes, ultimus antice brevissime descendens, basi planiusculus, pallescens. Apertura valde obliqua, rotundato-triangularis, peristoma parum expansum, intus crasse labiatum, margo basalis substrictus, prope columellam dente sat valido munitus.

Diam. 7,5, alt. 6,9 mm.
„ 8 „ 7,5 „

Gansu: zwischen Yü-lin-guan und Wên-hsien (Potanin, 257, 543).

Die Gestalt dieser interessanten Art zeigt eine gewisse Aehnlichkeit mit *Hygromia cobresiana* Alt. und *bidens* Chemn., aber die Mündungscharaktere, namentlich die kräftige Innenlippe verweisen sie zu den Eulotiden. Hier bildet sie nun ein erwünschtes Zwischenglied zwischen *Buliminopsis* und den flachen bis kugligen Gruppen. In der Färbung, der Behaarung und der Schalenstruktur zeigt sie grosse Aehnlichkeit mit *B. subcylindrica* und *piligera* (s. u.), so dass ich auch ohne Kenntniss der Weichtheile kein Bedenken trage sie hier einzureihen. Eine besondre Sektion für sie erschien indessen unentbehrlich.

2. Sect. **Buliminopsis** s. str.

(87) 2. **Buliminopsis pinguis** (Ancey).

Buliminus pinguis, Ancey, Le Naturaliste, 1882, p. 60; Natur. Sicil., 1883, p. 10; Bull. Soc. Malac. France, 1885, p. 121. — cf. Möllder., J. D. M. G., XIII, 1886, p. 195.

Ying-dshia-pu („Inkiapo") (David), Bau-tshèng-hsien (Potanin, 354), Mien-hsien (P. 393), alle im südlichen Theil der Provinz Shen-si.

Mit Ancey halte ich diese Form für artlich verschieden von der folgenden. Sie ist dünnschaliger, deutlicher gestreift, meist bauchiger und es fehlt ihr eine innere Lippe gänzlich.

In der Gestalt ist sie sehr variabel, so dass Ancey nicht weniger als fünf Formen besonders benennt. Die Form von Mien-hsien ist schlanker, diam. 6, alt. 12,5, während der Typus 6,5—7,25 Breite bei 11—12,25 Höhe zeigt, und nähert sich dadurch *S. buliminus* Hde., doch ist die Mündung ganz wie beim Typus und es fehlt auch hier die innere Lippe. Man könnte sie aber als mut. *gracilis* abzweigen.

(88) 3. **Buliminopsis buliminus** Heude.

Helix buliminus, Heude, Fl. Bl., I, 1882, p. 48, Taf. XX, Fig. 20. — Möllde., J. D. M. G., XI, 1884, p. 335. — Tryon, Man. Pulm., III, Taf. 52, Fig. 20, IV, p. 32 *(Cochlicella!).*

Buliminopsis buliminus, Heude, l. c., III, 1890, p. 146.

Buliminus helicopsis, Ancey, Bull. Soc. Mal. Fr., 1885, p. 120.

Ganesella (Buliminopsis) buliminus, Pilsbry in Tryon, Man. Pulm., IX, 1894, p. 171.

Oestliches Sytshuan: Tshiu-hsien (Heude).

subsp. **strigata** Möllde. n.

Helix buliminus, Hilber, Sitz.-Ber. Ak. Wiss. Wien, LXXXVIII, 1883, p. 1354, t. IV, f. 2.

Differt testa solidiore, colore pallide cornea obscurius strigata, habitu plerumque ventricosiore.

Diam. 6,5, alt. 12 mm.

„ 6,5 „ 14,5 „

„ 7 „ 16 „

„ 7,75 „ 13,5 „

Sytshuan: Guang-yüan-hsien (Loczy), Lu-fêng-kou, Guang-yüan bis Dshau-hua-hsien (Potanin, 302, 352, 408, 414), Dshiendshou (387), Lung-an-fu (750).

Gansu: Hui-hsien (Ber. 654), Yü-lin-guan — Wèn-hsien (Pot. 135, 165, 798, 973), Thal des Pui-ho und bei Shy-pu (239, 804), zwischen Li-dshia-pu und Hsi-gu-tshêng (896), Guang-ting (164), Nan-ping (513, 758).

China (Piasetzki, 876).

Wie sich aus dieser stattlichen Reihe von Fundorten ergiebt, ist diese Form über das ganze nördliche Sytshuan von Guang-Yüan bis Sung-pan-ting verbreitet und greift auch in das südliche Gansu über, ohne indessen die Wasserscheide des Yang-dsy-Gebietes zu überschreiten. Sie gehört, wie schon Hilber

richtig erkannte, zu *S. buliminus* (Heude), doch ist sie nicht ganz typisch und mus als Unterart besonders bezeichnet werden. Sie ist festschaliger, im Durchschnitt bauchiger und die Färbung, welche beim Typus nach Heude „kastanienbraun bis weinroth" ist, ist hellbraun mit dunkleren Striemen. Ein weiterer Unterschied ist nach Heude's Diagnose das Vorhandensein von feinen Spirallinien, doch könnten dieselben von Heude, dessen Beschreibungen nicht sehr exakt sind, übersehen worden sein. Die Gesammtform ist ziemlich wechselnd, wie die obigen Masse zeigen, und zwar häufig am gleichen Fundorte.

(89) 4. **Buliminopsis gracilispira** Möllder. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 10.

T. rimato-perforata, oblongo-turrita, solidula, sat distincte striatula, luteo-cornea. Spira valde elongata, sursum regulariter attenuata lateribus fere strictis. Anfractus 9 modice convexi, sutura profunde impressa disjuncti. Apertura modice obliqua, truncato-ovalis, peristoma vix expansum, intus sublabiatum, margo columellaris superne dilatatus.

Diam. 5,33—5,5, alt. 14—15 mm.

Sytshuan: Sung-pan (Beresowski, 864).

Obwohl sichtlich noch mit voriger Art verwandt, muss diese Form artlich abgetrennt werden. Durch das schlanke, regelmässig gethürmte Gewinde mit nahezu geraden Seiten, den Mangel an Spirallinien und die kaum entwickelte innere Lippe ist sie erheblich abweichend.

(90) 5. **Buliminopsis piligera** Möllder. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 14.

T. anguste sed pervie perforata, ventricoso-oblonga, solidula, oblique striatula, pilis brevissimis deciduis confertim et seriatim dispositis pilosa, brunneo-cornea. Spira sat elongata lateribus convexis, superne acuminata. Anfr. 9½ convexiusculi, ultimus fere ½ altitudinis aequans, antice vix ascendens. Apertura modice obliqua, rotundato-ovalis, peristoma breviter expansum, intus modice labiatum, marginibus callo tenui junctis.

Diam. 10—11,5 alt. 17,5—20,5.

Gansu: Nanping (Potanin, 181, 552, 963; Beresowski, 849), Wên-hsien (P. 754), zwischen Li-dshia-pu und Hsi-gu-tshêng (P. 961), zwischen Gansu und Sytshuan (Beresowski, 712).

Nach der Gestalt könnte man diese Art als eine Riesenform von *S. buliminus* auffassen, doch ist sie durchschnittlich bauchiger und hat eine Windung mehr. Ganz abweichend ist sie aber durch die Behaarung, welche aus sehr kurzen, reihenweise angeordneten Börstchen besteht und bei frischen Stücken fast sammtartig erscheint. Die Haare reiben sich leicht ab und es bleiben dann feine Punktreihen zurück, die auch bei todtgesammelten Exemplaren deutlich sind.

(91) 6. **Buliminopsis subcylindrica** Möllduff. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 12.

T. rimato-perforata, subcylindrico-oblonga, leviter striatula, pilis brevissimis confertis seriatim dispositis hirsuta, luteo-brunnea. Spira subcylindrica, sursum paullum attenuata, superne acuminata apice obtusulo. Anfr. 8½ modice convexi, ultimus antice paulisper ascendens, pone aperturam late fulvo-strigatus. Apertura parum obliqua, rotundato-ovalis, peristoma parum expansum, intus modice sed late limbatum, marginibus callo mediocri continuis.

Diam. 6, alt. 14,5 mm.

Gansu: Guang-ting (Potanin, 612), zwischen Guang-ting und Li-dshia-pu (P. 137*b*, 204), bei Hsi-gu-tshêng (P. 196), Dshie-dshou (P. 475), zwischen Yü-lin-guan und Wên-hsien (P. 227).

Durch die Behaarung schliesst sich diese Art der vorigen an, doch sind die Haare noch kürzer, dichter und noch weniger standhaft. Die Gesammtgestalt ist indessen sehr verschieden, der mittlere Theil fast cylindrisch, daran schliesst sich eine fast halbkuglige Spitze. Dadurch entsteht eine Form, welche ziemlich gut dem Typus von „*Buliminidius*“ Heude entspricht, und doch ist es unmöglich *S. piligera* und *subcylindrica* generisch oder selbst subgenerisch zu trennen.

In der Grösse ist die Art ziemlich variabel, die kleinsten von Dshie-dshou sind nur 10 mm. lang bei 5 mm. Breite.

(92) 7. **Buliminopsis cylindrus** Möllder. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 8.

T. perforato-rimata, cylindrico-turrita, solidula, leviter striatula, punctis impressis seriatim confertis sculpta, corneo-fulva. Spira fere cylindrica, superne breviter acuminata. Anfractus 12 modice convexi, lente accrescentes. Apertura sat obliqua, ovalis, peristoma superne rectum, extus vix, basi paullum expansum, ad rimam dilatatum, marginibus callo crassiusculo continuis, intus fortiter limbatum.

Diam. 5,5, alt. 18 mm.

Gansu: Zwischen Wên-hsien und Yü-lin-guan (Pot. 228, 619).

Aus den deutlichen Punktnarben ist mit Sicherheit auf eine Behaarung bei frischen Stücken zu schliessen. Durch die cylindrische Gestalt reiht sich diese Art der vorigen an, ist aber viel schlanker, hat zahlreichere Windungen, die Mündung ist schiefer, die Verbindungsschwiele des Mundsaums dicker, so dass man schon von einem zusammenhängenden Peristom sprechen könnte. Die Art würde Heude wie die vorige zu „*Buliminidius*“ rechnen, doch wie jene zu *Buliminopsis*, so leitet diese zu *Funiculus* über, zu welcher die folgende zu rechnen sein würde. So beweisen diese interessanten neuen Formen, wie schon oben erwähnt, dass die drei Heude'schen Gattungen zu einer zu vereinigen sind.

3. Sect. **Funiculus** Heude.

(93) 8. **Buliminopsis hirsuta** Möllder. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 6.

T. rimata, elongate turrita, solidula, subtiliter striatula, setis longiusculis seriatim dispositis undique hirsuta, castanea. Spira elongata, sursum sensim attenuata, apice obtuso, glabrato. Anfr. 12 convexi, sutura profunde impressa disjuncti, ultimus pone aperturam leviter constrictus. Apertura modice obliqua, subcircularis, peristoma callo crasso continuum, superne haud, extus vix, basi paullum, ad rimam magis expansum, intus sat limbatum.

Diam. 6,25, alt. 19 mm.

Gansu: Nanping (Potanin, 210, 639; Beresowski, 838).

Die Behaarung ist länger und kräftiger als bei den voranstehenden Arten, auch anscheinend standhafter. Von *S. cylindrus* ist unsere Art verschieden durch die nicht cylindrische, sondern gleichmässig nach oben verjüngte Gestalt, die gewölbteren Windungen, die Verengung der letzten hinter der Mündung, die runder ist und der Kreisform sich nähert.

Diese Art gehört zu *Funiculus* Heude, welche Gruppe ich, wie erwähnt, als Sektion beibehalte. Der Typus „*Buliminus*“ *delavayanus* Heude von Tshên-kou im östlichen Sy-tshuan, hat 15 fast flache Windungen, ist fast cylindrisch mit plötzlich verjüngter Spitze, nicht behaart; auch erwähnt Heude keine Haarnarben. *B. squamosulus* Heude von Da-li-fu in Yünnan, der sicher auch hierher gehört, ist kleiner — Heude giebt 5 : 18 mm. an, die Abbildung zeigt 3,5 : 15 —. Die Hautskulptur besteht aus feinen Schüppchen.

(94) 9. **Buliminopsis achatinina** Möllдff. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 11.

T. rimata, subcylindrico-turrita, solidula, leviter striatula, lineis spiralibus microscopicis decussatula, olivaceo-brunnea. Spira subcylindrica, sursum subito acuminata. Anfr. 12 planulati, sutura parum impressa albomarginata disjuncti, ultimus subsaccatus, circa rimam paullum compressus, subcristatus. Apertura sat obliqua, truncato-ovalis, peristoma rectum obtusum, marginibus callo modico junctis, margo columellaris paullum dilatatus, profunde sinuatus, appressus, columella torta, basi subtruncata, palatum callo latissimo extus flavide translucente incrassatum.

Diam. 7, alt. 20,5 mm.

Zwischen Gansu und Sytshuan (Ber. 723), Nanping (Pot. 224, 487, 488; Ber. 774, 844).

Die eigenthümliche Spindelbildung liess zuerst eine Stenogyride in dieser eigenthümlichen Form vermuthen, jedoch ergab die Untersuchung der Mundtheile, dass die Radula keinen kleineren Mittelzahn hat und der Kiefer kräftig, fast hufeisenförmig zusammengebogen ist und 5 starke Rippen trägt, also ganz zu den *Buliminopsis*-Arten passt. Dass die Stücke noch jung wären, ist wegen des kräftigen breiten Callus in der Mündung schwerlich anzunehmen.

4. Sect. **Stenogyropsis** Möllde. n.

T. multispira, oblongo-turrita, costulata, peristoma simplex, parum expansum, columella basi subtruncata.

Typus *B. potanini* Möllde.

Trotz des langgestreckten Gewindes, welches diese seltsame Form wie eine *Stenogyra* oder etwa wie einen *Macroceramus* erscheinen lässt, hatte ich schon nach der Schale keinen Zweifel, dass sie sich an *Buliminopsis* anschliesst. Färbung und Schalenstruktur erinnern, abgesehen von der Rippung, sehr an *B. buliminus strigata*, auch die Mündungscharaktere sind denen der voranstehenden Arten analog. Nur die Spindelbildung ist abweichend, sie bildet mit dem Unterrand einen deutlichen Winkel und manchmal ist an diesem eine rinnenartige Vertiefung bemerkbar, welche die Spindel als abgestutzt erscheinen lässt. Es war mir eine grosse Befriedigung, dass Wiegmann's Untersuchung der Weichtheile die Zugehörigkeit zu *Buliminopsis* bestätigte.

(95) 10. **Buliminopsis potanini** Möllde. n. sp.

Taf. VIII, Fig. 9.

T. peranguste perforata, graciliter turrita, solidula, costis crassiusculis confertis sat elevatis sculpta, pallide fulvescens, hic illic obscurius strigata. Spira valde elongata, subregulariter turrita apice acutulo glabrato. Anfr. $11^1/_2$ convexi, sutura bene impressa disjuncti, ultimus basi haud costulatus, fulvo-brunneus, lineis spiralibus minutis sed distinctis decussatus, antice vix ascendens. Apertura parum obliqua, trapezoidalis, peristoma rectum, acutum, basi subeffusum, margo columellaris superne dilatatus, reflexus, cum basali angulum parum distinctum formans. Columella paullum callosa, basi subtruncata.

Diam. $7{,}_{25}$—$7{,}_{75}$, alt, 21—$22{,}_5$ mm.

Gansu: Hsi-gu-tshêng bis Guang-ting (Potanin, 185, 223, 225, 465, 468, 509, 517, 614, 631, 645, 658, 740, 763. 791), Tantshang (P. 496), Li-hsien (P. 167), Dshie-dshou (P. 500).

Die Exemplare von den Fundorten im Westen des Verbreitungsgebiets sind ganz homogen, dagegen die Form von Dshie-

dshou, nahe der Grenze von Shensi etwas abweichend. Sie ist kleiner, 6,5 : 18,5 mm., und dichter gerippt; beim Typus zählte ich 33 Rippen auf der vorletzten Windung, hier 42.

7. Fam. *HELICIDAE.*

Gen. **Vallonia** Risso.

(96) **1. Vallonia declivis** Sterki.

Sterki in Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 251, Taf. 32, Fig. 10—13; Proc. Phil. Ac. N. Sc., 1893, p. 257.

Schweiz, Bayern (Streki).

subsp. **altilis** Sterki.

Sterki in Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 252, Taf. 32, Fig. 14—17; Proc. Phil. Ac. N. Sc., 1893, p. 258.

Schweiz: Genist der Aar, des Doubs, Deutschland: Genist des Main.

Ndami, Amdo (Potanin 134).

So unerwartet das Auftreten dieser europäisch-alpinen Art in unserer Region auch ist, so ist doch die Uebereinstimmung in der verhältnissmässig hoch-konischen Gestalt, der feinen, dichten Streifung, der herabsteigenden letzten Windung, der Form der Mündung eine so vollständige, dass sie nicht einmal als Lokalrasse abgetrennt werden kann. Die Dimensionen sind fast absolut dieselben, nämlich 2,9 : 1,75, bei Sterki 2,9 : 1,7. Der einzige Unterschied ist, dass der Mundsaum nach Sterki gar nicht, hier eine Kleinigkeit ausgebogen ist.

(97) **2. Vallonia tenera** Reinhardt.

Helix tenera, Reinh., Sitz. Ber. N. Fr. Berl., 1877, p. 69; J. D. M. G., IV, 1877, p. 322, Taf. XI, Fig. 4.— Kobelt, Faun. Jap., 1878, p. 18, Taf. I, Fig. 14.— Möllddff., J. D. M. G., XIV, 1887, p. 13. — Sterki in Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 255, Taf. 43, Fig. 64—66; Proc. Phil. Ac. N. Sc., 1893, p. 277.

Helix pulchellula, Heude, Fl. Bl., 1882, p. 20, Taf. 8, Fig. 17. — Hilber, Sitz. Ber. Ac. Wiss. Wien, LXXXVI, p. 3. — Möllddff., J. D M. G., XI, 1884, p. 315.

Japan (Hilgendorf), Korea (Gottsche), Shanghai und Provinz Anhui (Heude), Sytshuan: Guang-yüan-hsien (Loczy); Gansu: Gung-tshang-fu, Lan-dshou-fu, Gu-lang-hsien (Loczy), San-tshuan in Amdo (Potanin, 594).

Die Gleichung *pulchelulla* Heude = *tenera* Reinh. halte ich nach Untersuchung von Originalexemplaren beider Formen für ganz sicher.

Die Form von Santshuan ist sehr klein, nur 2 mm. im Durchmesser, aber sonst ganz übereinstimmend. Eine zweite Form ohne näheren Fundort, aber jedenfalls auch aus dem südlichen Gansu (№ 122), ist etwas grösser, diam. 2,5 mm., mit ziemlich kräftiger Lippe, stimmt aber in Skulptur, dem letzten Umgang, Form der Mündung gut zum Typus.

(98) 3. **Vallonia asiatica** (Nevill).

Helix costata var. *asiatica*, Nev., Yark. Miss. Moll., 1878, p. 4.
Vallonia asiatica, Sterki in Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 260.
V. ladacensis var. (?) *asiatica*, Sterki, Proc. Phil. Ac. N. Sc., 1893, p. 275.

Pasrobat, Sasak Taka und Wakhan (Stoliczka). — Süd-Kukunor-Kette (Przewalski, 706). — Hochasien ohne näheren Fundort (Grombtschewski), 885).

Die Form südlich vom Kukunor schliesst sich in der Skulptur *V. costata* an, ist aber grösser und flacher 2,9 : 1,2 mm., etwas offener genabelt und um den Nabel gekantet. Ich halte sie für identisch mit Nevill's leider nicht abgebildeter *costata* var. *asiatica* aus Ost-Turkestan. Dieselbe hat aber wegen des etwas ansteigenden und dann herabsteigenden letzten Umgangs und der etwas verbreiterten Mündung trotz der Aehnlichkeit in der Skulptur nichts mit *costata* zu thun, sondern gehört in Sterki's dritte Gruppe neben *V. ladacensis* Nev. Auch mit dieser Art kann sie wegen der Skulptur und der Mündung, deren Ränder mehr genähert sind und die eine deutliche Lippe hat, nicht vereinigt werden, vielmehr ist sie als eigene Art zu betrachten.

Mit Pilsbry bezweifle ich, dass die von Gebr. Krause in Alaska gesammelte Form mit *asiatica* identisch ist, wie Reinhardt annimmt.

(99) 4. **Vallonia ladacensis** (Nev.).

Helix ladacensis, Nev., Yark. Miss. Moll., 1878, p. 4. — Martens, Centralas. Moll., 1882, p. 3, Taf. III, Fig. 3. — Westerlund, Faun. Palaearct. Helix, p. 15.

Vallonia ladacensis, Sterki in Tryon, Man. Pulm., VIII, 1892, p. 260, Taf. 56, Fig. 19—21; Proc. Phil. Ac. N. Sc., 1893, p. 275.

Ladak: Mataian, Leh (Stoliczka), Narka in West-Tibet (Stoliczka), Nordfuss des Tien-shan (Potanin).

subsp. **tibetana** Möllдff. n.

Kleiner, diam. 2,9, alt. 1,2—1,3 mm., Mündung weniger nach rechts verbreitert, sondern sich der Kreisform nähernd.

Gebirge Burchan-buddha südlich von Zaidam in 11000′ Meereshöhe (Przewalski, 703).

Eine noch kleinere Form, 2,7 mm. im Durchmesser vom Nanshan (Potanin, 116) und von Lagisan in Hoch-Amdo (P. 589).

Erklärung der Tafeln.

TAFEL II.

Fig. 1. *Macrochlamys amdoana.*
„ 2. „ *cathaiana.*
„ 3. *Xestina chrysorhaphe.*
„ 4. *Kaliella lamprocystis.*
„ 5. „ *euconus.*
Fig. 6. *Patula potanini.*
„ 7. *Camaena rugata.*
„ 8. *Satsuma millepunctata.*
„ 9. *Plectotropis pentagonostoma.*
„ 10. „ *diploblepharis.*

TAFEL III.

Fig. 1. *Plectotropis pseudopatula.*
„ 2. *Stilpnodiscus vernicinus.*
„ 3. „ *scassianus.*
„ 4. „ *entochilus.*
„ 5. *Aegista megachila.*
„ 6. „ *tenerrima.*
Fig. 7. *Eulota acustina.*
„ 8. „ *duplocingula.*
„ 9. „ *(ravida) ravidella*
„ 10. „ *poecila.*
„ 11. „ *diplodesma.*

TAFEL IV.

Fig. 1. *Euhadra stictotaenia.*
„ 2, 2*a*, 3. „ *amphidroma.*
„ 4. „ *carphochroa.*
„ 5. „ *micrompala.*
Fig. 6. *Euhadra pseudocampylaea.*
„ 7. „ *strauchiana.*
„ 8. „ *cyclolabris.*

TAFEL V.

Fig. 1. *Euhadra haplozona.*
„ 2. „ *eris.*
„ 3. „ *tenuitesta.*
„ 4. *Laeocathaica stenochone.*
Fig. 5. *Laeocathaica amdoana.*
„ 6. „ *distinguenda.*
„ 7. „ *tropidorhaphe.*

TAFEL VI.

Fig. 1, 1*a*. *Laeocathaica prionotropis.*
„ 2. „ *leucorhaphe.*
„ 3. „ *phaeomphala.*
„ 4, 4*a*. „ *pewzowi.*

Fig. 5. *Laeocathaica potanini.*
„ 6. „ *odophora.*
„ 7. „ *polytyla.*
„ 8. „ *dityla.*

TAFEL VII.

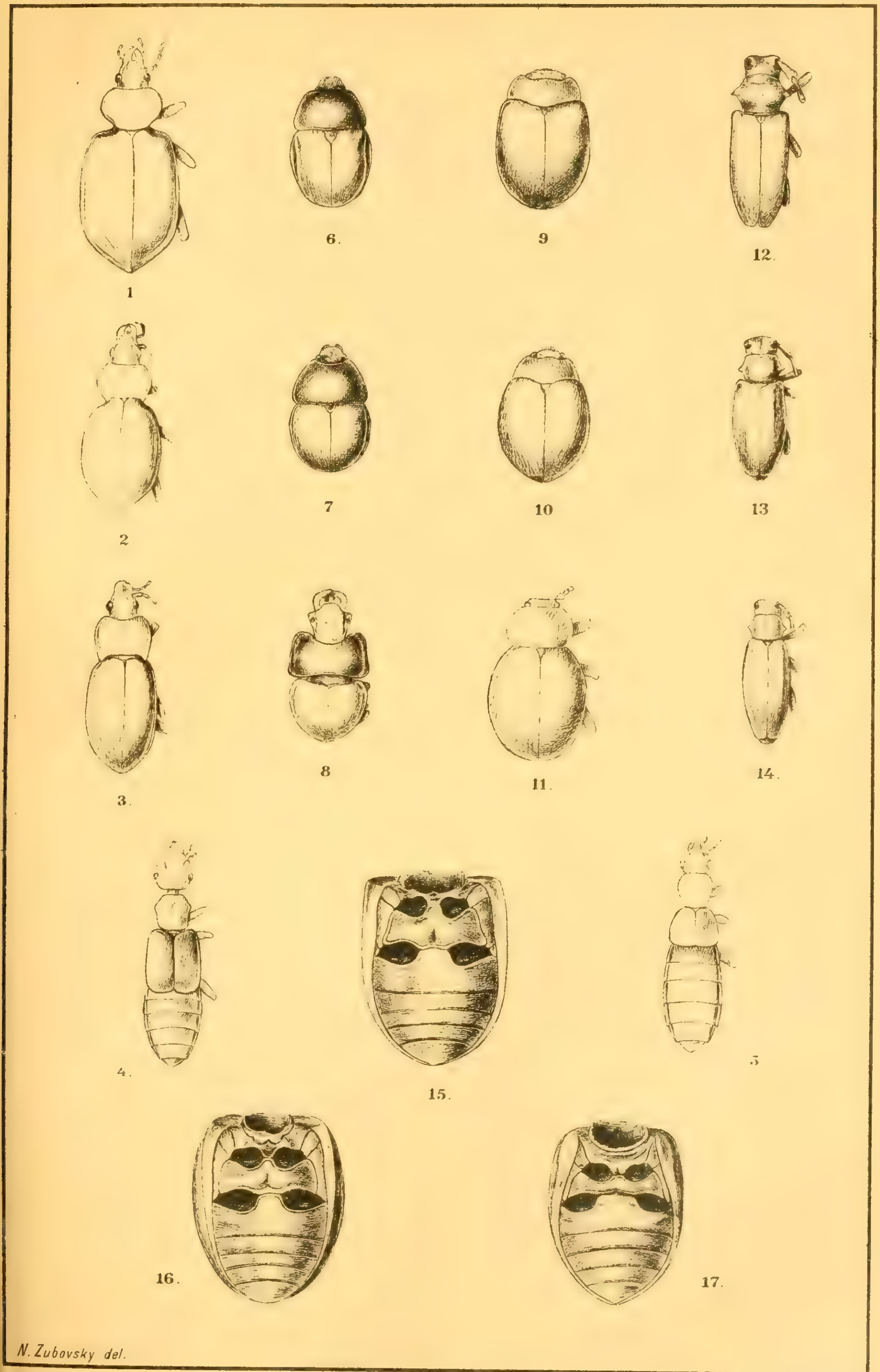
Fig. 1. *Cathaica cunlunensis.*
„ 2. „ *connectens.*
„ 3 „ *alaschanica.*
„ 4, 4*a* „ *polystigma.*
„ 5. „ *iacosta.*
„ 6. „ *ochthephiloides.*
„ 7. „ *cucunorica.*
„ 8. „ *nanschanensis.*

Fig. 9. *Cathaica nodulifera.*
„ 10. „ *gansuica.*
„ 11. „ *rossimontana.*
„ 12. „ *janulus.*
„ 13. „ *corrugata.*
„ 14. „ *transitans.*
„ 15. „ *cardiostoma.*

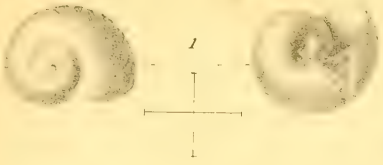
TAFEL VIII.

Fig. 1. *Platypetasus causius.*
„ 2. „ *trochomorpha.*
„ 3. „ *castanopsis.*
„ 4. „ *encaustochilus.*
„ 5. „ *strophostoma.*
„ 6. *Buliminopsis hirsuta.*
„ 7. „ *beresowskii.*

Fig. 8. *Buliminopsis cylindrus.*
„ 9. „ *potanini.*
„ 10. „ *gracilispira.*
„ 11. „ *achatinina.*
„ 12. „ *subcylindrica.*
„ 13. „ *(buliminus) strigata.*
„ 14. „ *piligera.*

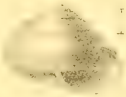


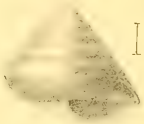
Фототипія В. Класенъ [illegible]
преемн. Н. Каминск[illegible]

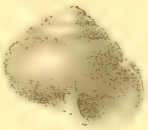

1

2

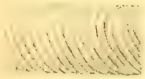
3

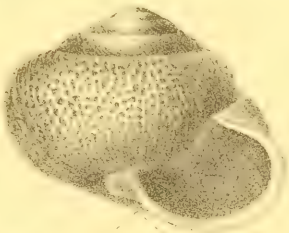

4

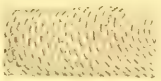

5

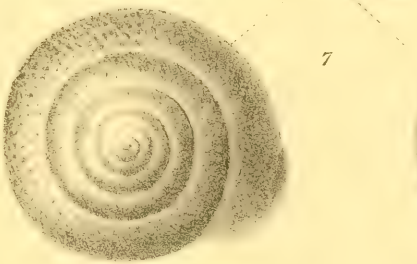

8

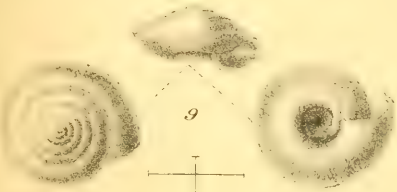
6

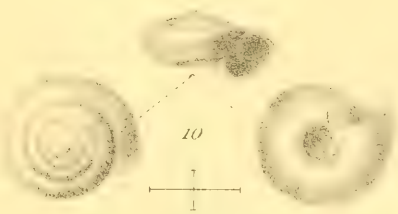

6a

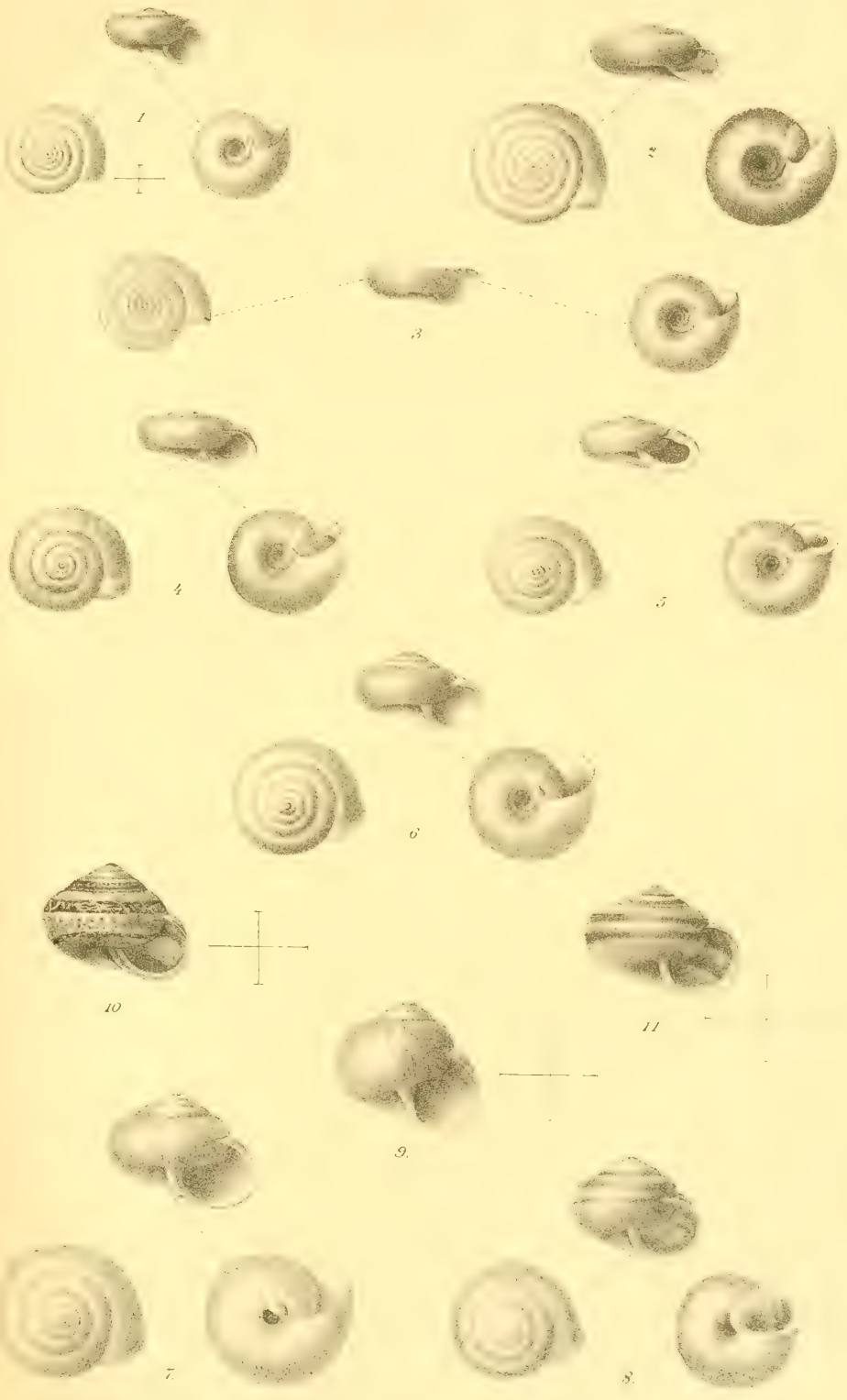

7

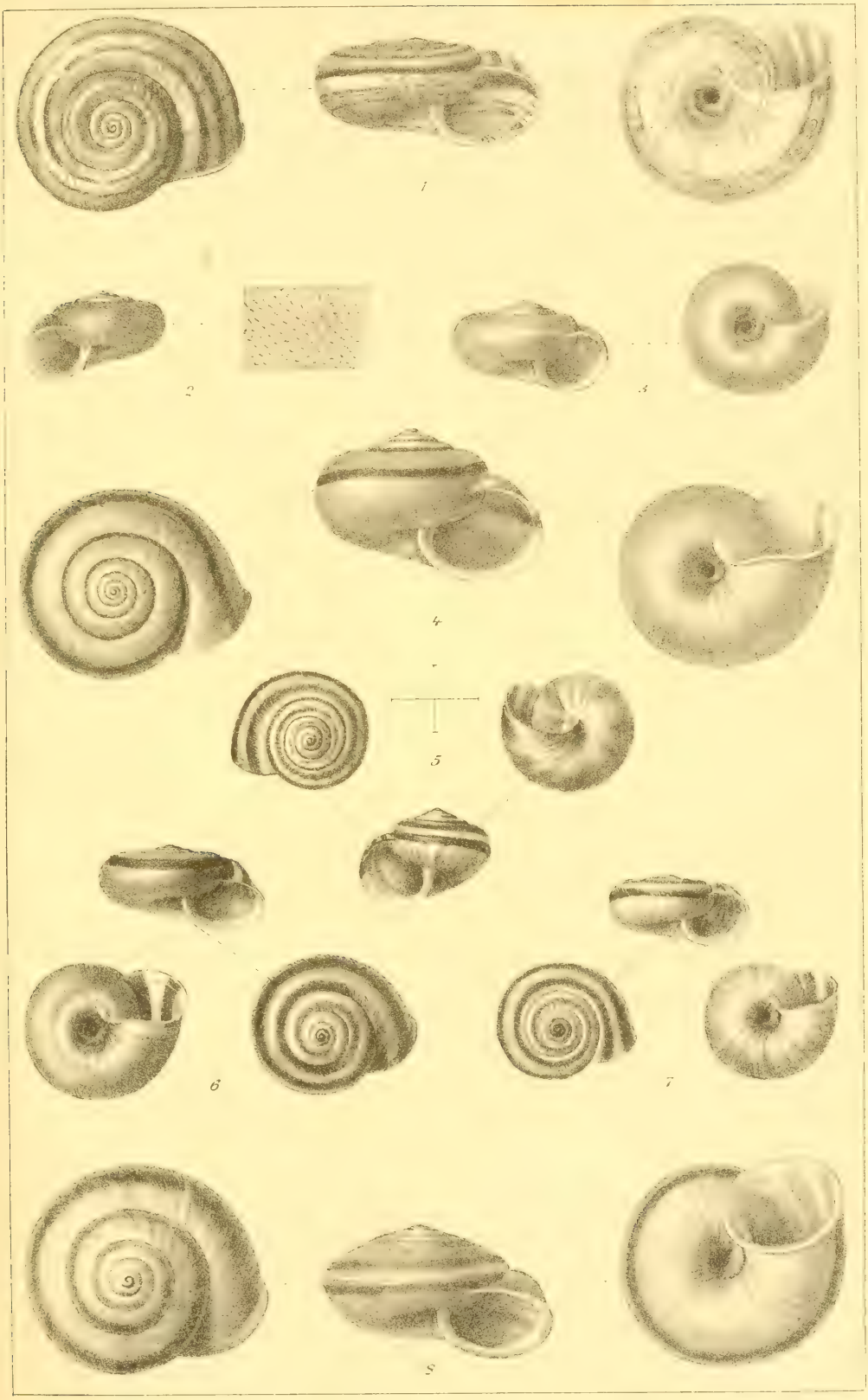

8a

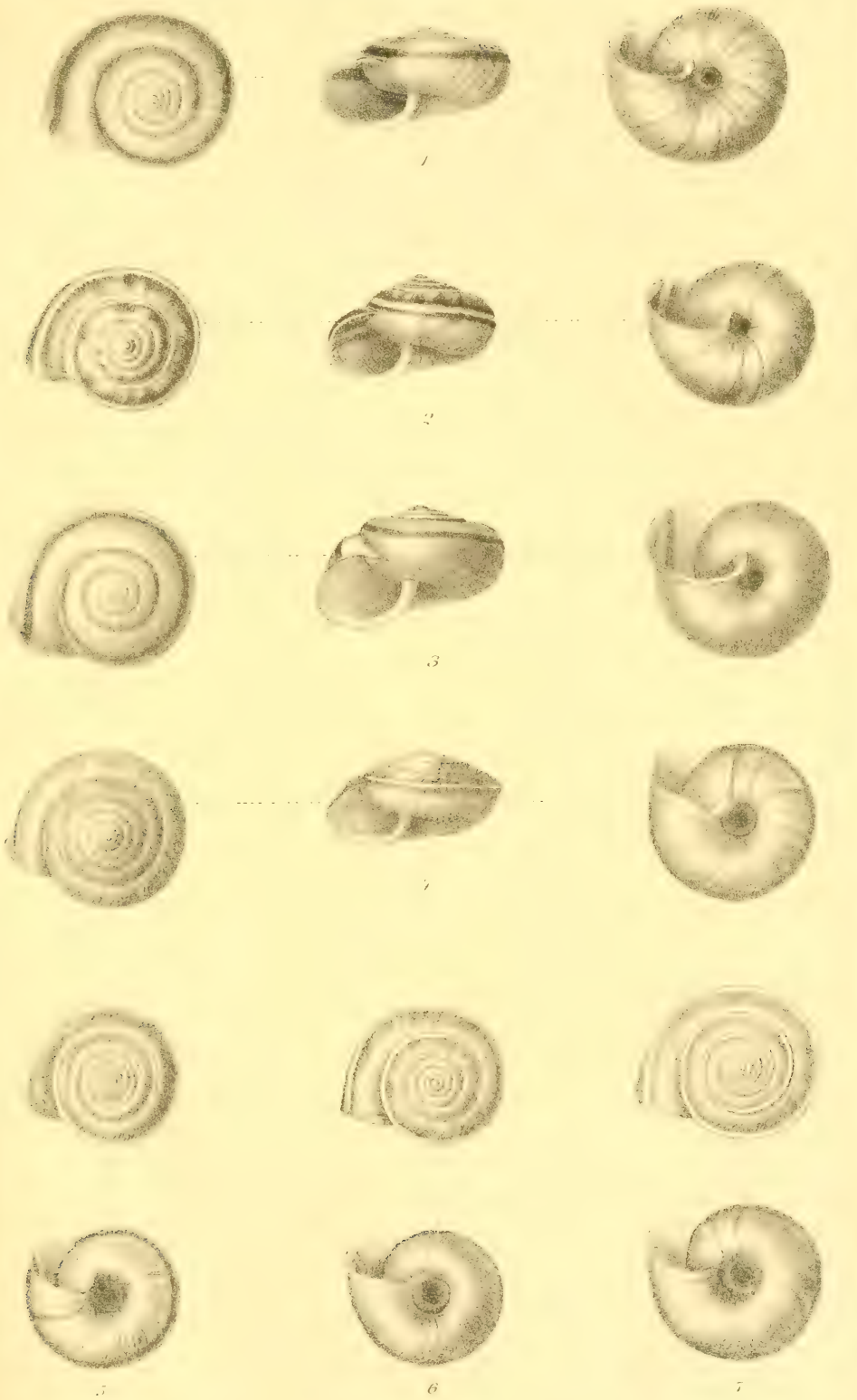


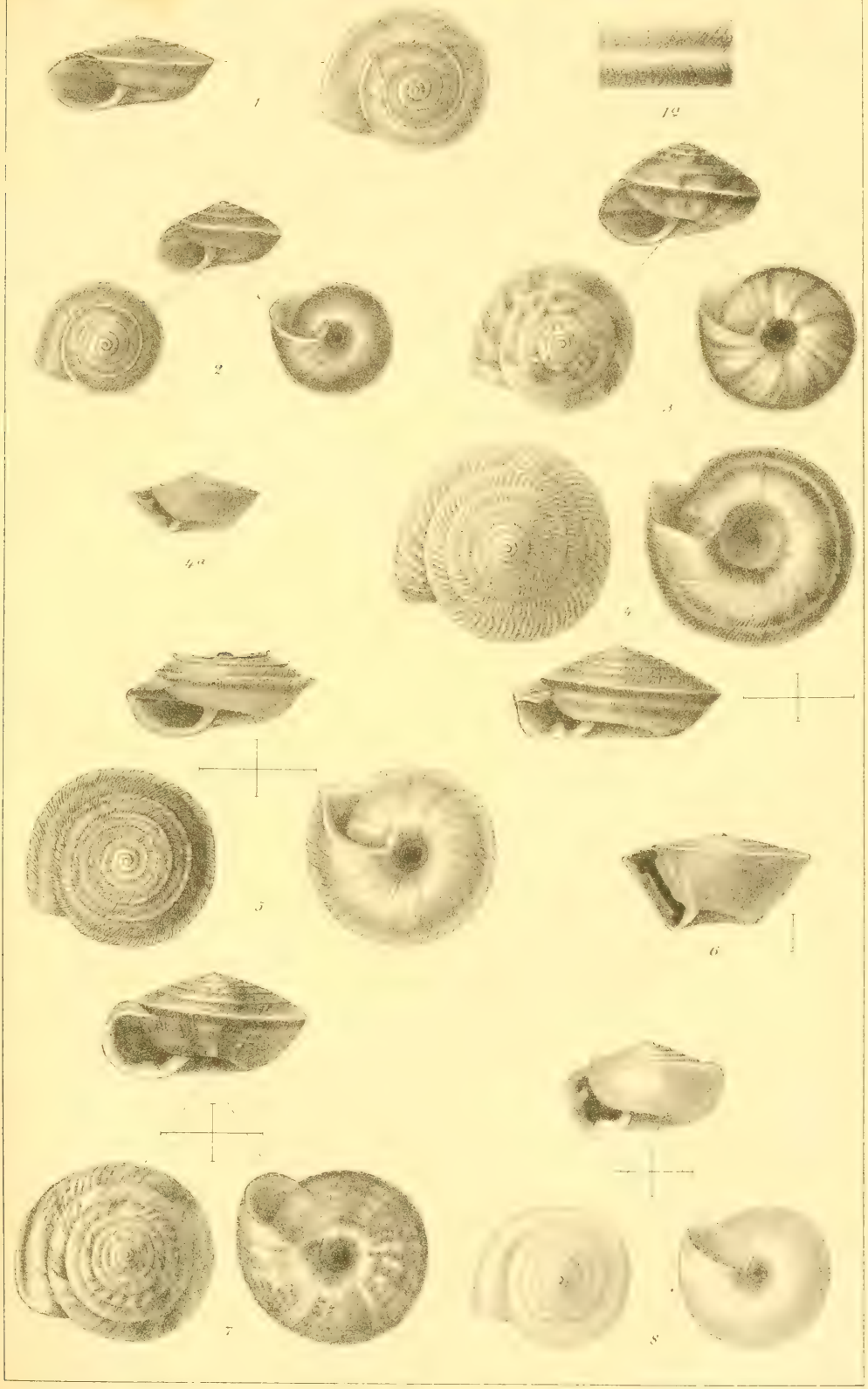

9

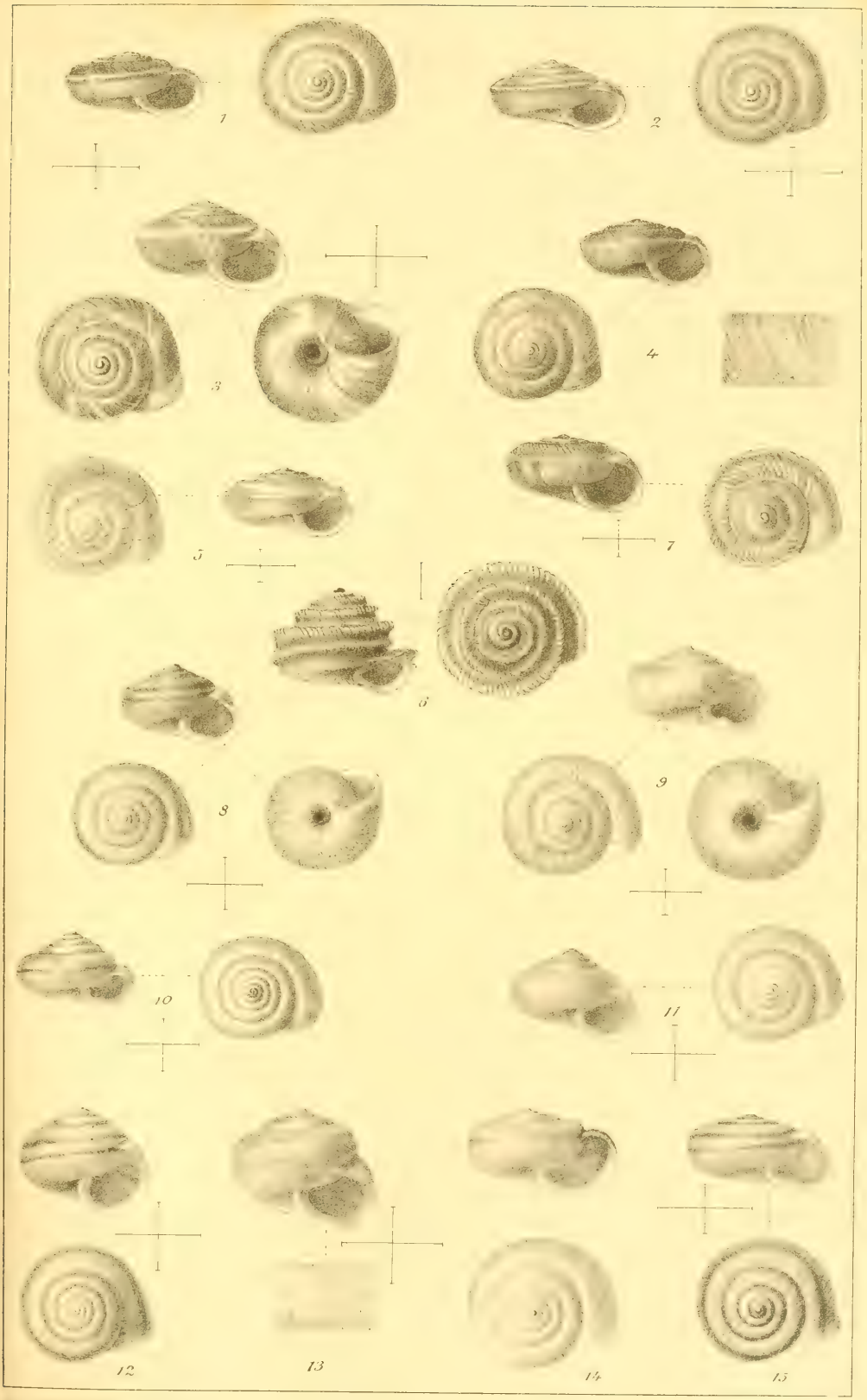

10


1
2
3
4
5
6
10
11
9.
7.
8.








1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

Два новыхъ вида Teratoscincus изъ восточной Персіи.

А. М. Никольскаго.

(Доложено 12 мая 1899).

Во время послѣдней своей поѣздки въ восточную Персію въ 1898 г. Н. А. Зарудный привезъ два новыхъ вида *Teratoscincus*, признаки которыхъ состоятъ въ слѣдующемъ:

Teratoscincus microlepis n. sp.

№ 9164. Duz-ab in Kirmano orientali, Zarudny, 15. VI. 98.

T. capitis latitudine distantiam inter rostri apicem et auris aperturam aequante, altitudine ejus maxima distantiam inter oculi marginem anteriorem et auris aperturae marginem posteriorem aequante, rostri longitudine paulo quam oculi diameter longitudinalis majore et distantiam inter oculi marginem posteriorem et auris aperturae marginem anteriorem aequante, auris apertura ovali, obliqua, in dimensione maxima duplo quam oculi diameter longitudinalis minore; cauda rotundata, ad initium subquadrangulari, ad apicem supra deplanata, distantiam inter anum et collum aequante; capite, collo, dorsi parte anteriore spatioque sub humero squamis minimis imbricatis, ad rostrum majoribus, inter oculos in 55 series longitudinales (palpebrarum superiorum granulis absque) dispositis, tectis; scutello rostrali hexagonali, supra secto, latitudine altitudinem ejus aequante; naribus inter scutellum rostrale et quatuor nasalia positis, scutellis supralabralibus utrinque 11, sublabialibus 10, scutello mentali linguiformi, valde, quam prima scutella sublabialia, majore; corpore squamis parvis cycloideis in ventro elongatis, laevibus, in 100 (circiter)

series longitudinales dispositis, tecto; squamis dorsalibus distincte quam squamae ventri partis anterioris majoribus, squamis ventralibus posterioribus distincte quam squamae dorsales majoribus, squamis occipitalibus gradatim in squamae dorsales transeuntibus, caudae apicali dimidia supra 7 laminis squamiformibus tecta; pedibus tenuibus, squamis minimis, in femoris parte anteriore valde dilatatis, tectis; corpore supra isabellino-albido, dorso fasciis nigris vermiformibus obliquis, cauda tribus fasciis nigrescentibus nigro-marginatis transversalibus, occipite fascia ferri equini instar, ornatis; rostro fuscescente, corpore subtus albo. Longitudo totalis 80 mm. Habitat in Duz-Abad in Kirmano orient.

Dimensiones.

Longitudo totalis	80 mm.
Longitudo caudae	30 „
Latitudo corporis	9,5 „
Altitudo ejus	9,5 „
Latitudo capitis maxima	13 „
Altitudo ejus	10 „
Longitudo rostri	5,5 „
Diameter oculi longitudinalis	4 „
Latitudo maxima auris aperturae	2 „
Longitudo pedum posteriorum	27 „
Longitudo pedum anteriorum	21 „

Teratoscincus bedriagai n. sp.

№ 9157.	Zirkuch	in Persia	orientali,	Zarudny.	16. IV. 98.
„ 9158.	„	„	„	„	6. V. 98 (2).
„ 9159.	Seistan	„	„	„	6. IX. 98 (3).
„ 9160.	Zirkuch	„	„	„	13. X. 98.
„ 9161.	„	„	„	„	5. V. 98.
„ 9162.	Seistan	„	„	„	9. VI. 98.
„ 9163.	„	„	„	„	23. V. 98.

T. capitis latitudine distantiam inter rostri apicem et auris aperturam aequante, vel vix majore; rostri longitudine $1^1/_2$ oculi diametrum aequante; auris apertura ovali, obliqua, in dimensione maxima vix quam oculi diameter longitudinalis minore; cauda depressa, longitudine ejus 2 in corporis longitudine (capite simulcum), capite colloque squamis minimis subaequalibus, imbricatis inter oculos in 30—39 series longitudinales (palpebrarum superiorum granulis absque) dispositis, tectis; scutello rostrali

quadrangulari, supra secto, latitudine altitudinem ejus aequante; naribus inter scutellum rostrale et quatuor nasalia positis, vel scutum rostrale non attingentibus; scutellis supralabialibus utrinque 10, sublabialibus 9, scutello mentali linguiformi, valde, quam prima scutella sublabialia, majore; corpore squamis magnis cycloideis, imbricatis, laevibus, in 36—40 series longitudinales dispositis, tecto; squamis dorsalibus magnis a linea inter pedes anteriores inceptis, squamis abdominalibus vix quam squamae dorsales minoribus, vel his squamis subaequalibus, squamis gularibus gradatim in squamas pectorales transeuntibus; squamis pectoralibus et squamis abdominalibus, inter pedes posteriores positis, valde quam squamae dorsales minoribus, caudae dimidia apicali 9—10 laminis squamiformibus supra tecta; pedibus (posterioribus partibus humeri femorisque minimis squamis tectis, exclusis), squamis magnis cycloideis, imbricatis, tectis; corpore supra albido, occipite fasciis fuscis obliquis, dorso 4 fasciis fuscis latis transversalibus ornatis, nonnullis speciminibus dorso cinerascente; corpore subtus albo.

Longitudo totalis 101 mm. Habitat in Zirkuch et Seistan in Persia orient.

Dimensiones.	№ 9157	№ 9158	№ 9159
Longitudo totalis	101	77	95
Longitudo caudae	35	28	32
Latitudo corporis	17	11	14
Altitudo ejus	15	8	11
Longitudo rostri	7	5,5	6
Latitudo capitis maxima	17	12.5	14
Altitudo ejus	12	10	12
Diameter oculi longitudinalis	5	4	4,5
Latitudo maxima auris aperturae	4	2,5	3,5
Longitudo pedum posteriorum	32	24	28
Longitudo pedum anteriorum	28	20	25

Къ ихтіофаунѣ Юго-Западнаго Закавказья.

К. М. Дерюгина.

[Таб. IX.]

(Доложено 31 марта 1899).

Въ путешествіе по юго-западному Закавказью и отчасти Трапезондскому вилайэту, совершенное по порученію Императорскаго С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей и при участіи Зоологическаго Музея Импер. Академіи Наукъ, мною была собрана довольно полная коллекція прѣсноводныхъ рыбъ означеннаго края въ количествѣ 90 экземпл. при 20 видахъ, большая часть которой и поступила въ Зоолог. Музей Академіи.

Первоначально были изслѣдованы въ ихтіологическомъ отношеніи окрестности г. Батума, послужившаго исходнымъ пунктомъ путешествія.

Здѣсь обращено было мною вниманіе на ихтіофауну какъ небольшихъ горныхъ рѣчекъ, непосредственно изливающихся въ Черное море (напр. рѣчки у Ар. Городка и др.), такъ и цѣлой системы озерокъ, расположенныхъ около самаго Батума, вдоль Черноморской баттареи, параллельно морскому берегу. Всѣ эти озерки, лежащія на Кахаберской равнинѣ, являются образованіемъ новѣйшаго времени, какъ и сама равнина, происшедшая благодаря вѣковой работѣ р. Чороха, который и по сіе время безпрерывно, со скоростью слишкомъ трехъ саженей въ годъ, набрасываетъ массы гальки вдоль морского берега до самой батумской гавани, отстоящей верстъ на 6 отъ его устья. Подобныя галечныя отложенія частью засорили, частью же совершенно остановили теченіе нѣкоторыхъ небольшихъ горныхъ рѣчекъ, воды которыхъ и разлились по образовавшейся

Кахаберской равнинѣ въ видѣ цѣлой системы болотъ и озерокъ. Такимъ образомъ отъ моря всѣ эти прѣсноводные бассейны отдѣляются незначительной полосой гальки, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ которой вода просачивается и уходитъ въ море; иногда искусственно устанавливается сообщеніе съ моремъ прорытіемъ галечной полосы въ виду осушенія этихъ болотъ. Въ настоящее время на осушеніе, кажется, обращено особое вниманіе и вскорѣ, можетъ быть, всѣ эти бассейны исчезнутъ вмѣстѣ съ ихъ рыбнымъ населеніемъ, которое, несмотря на миніатюрность озерокъ, является крайне разнообразнымъ и интереснымъ. Такъ, ловля накидною сѣтью, пріобрѣтенною въ Батумѣ и оказавшеюся чрезвычайно пригодною для моихъ цѣлей, доставила здѣсь слѣдующіе виды:

Gobius melanostomus Pall.
Gobius sp.?
Gobius sp.?
Atherina pontica Eichw.
Mugil cephalus Cuv.
Cyprinus carpio L.
Squalius leucoides De Filip.
Scardinus erythrophthalmus L.
Nemachilus brandti Kessl.
Cobitis hohenackeri Brandt.
Syngnathus bucculentus Rathke.

Нѣкоторые изъ этихъ видовъ: *A. pontica*, *M. cephalus*, *G. melanostomus* и *S. bucculentus*, принадлежатъ къ морскимъ формамъ и нахожденіе ихъ въ прѣсноводныхъ бассейнахъ служитъ примѣромъ приспособляемости рыбъ къ измѣненію водной среды, что уже неоднократно наблюдалось и раньше; особенно это явленіе интересно для такихъ типичныхъ морскихъ обитателей, какъ *A. pontica* и *M. cephalus*. Послѣдній видъ чувствуетъ прямо какую то потребность въ прѣсной водѣ озерокъ и входитъ сюда въ извѣстные періоды времени въ значительномъ количествѣ (см. ниже).

Наиболѣе интереснымъ обитателемъ этихъ бассейновъ является *Sq. leucoides*, открытый здѣсь еще извѣстнымъ путешественникомъ De-Filippi (Viaggio in Persia, 1865) и съ тѣхъ поръ ни кѣмъ не наблюдавшійся, такъ что даже самое существованіе его было подвергнуто сомнѣнію. Видъ этотъ особенно обиленъ въ озеркахъ, окружающихъ со стороны моря Черномор.

баттареп; тогда какъ въ Александровскомъ озеркѣ, ближайшемъ къ городу, я его не нашелъ. Напротивъ того *A. pontica* была встрѣчена мною исключительно въ Александровскомъ озеркѣ и нигдѣ болѣе.

Что касается до ихтіофауны сосѣднихъ горныхъ рѣчекъ, то здѣсь (особенно у Ар. Городка) мною было найдено также нѣсколько интересныхъ формъ, какъ напр.: *Alburnus filippii* Kessl., *Phoxinus laevis* Agass., *Squalius turcicus* De-Filip. и нѣк. др.

Познакомившись такимъ образомъ нѣсколько съ составомъ ихтіологической фауны окрестностей Батума, я направился во внутрь страны, вдоль русско-турецкой границы, придерживаясь р. Чороха, главной водной артеріи всего Чорохскаго края. На изученіе Чорохскаго бассейна въ ихтіологическомъ отношеніи и направлены были мои дальнѣйшія изслѣдованія, на сколько это позволяли, конечно, другія работы. При первой же остановкѣ въ сел. Хеба, на берегу р. Чороха, мною произведена была ловля рыбъ, какъ въ самомъ Чорохѣ, такъ и въ сосѣднихъ небольшихъ горныхъ рѣчкахъ, впадающихъ въ него справа (Хеба-дере и др.).

Результаты были слѣдующіе:

Salmo fario L.
Barbus lacerta Heck.
Squalius turcicus De Filip.
Chondrostoma colchicum Kessl. sp. nova.
Alburnus chalcoides Güld. var. *mentoides* Kessl.
Alburnus fasciatus Nordm.

Изъ этихъ видовъ *Ch. colchicum* является новымъ и описаніе его съ рисункомъ помѣщено ниже, а *B. lacerta* представляетъ значительный интересъ въ зоогеографическомъ отношеніи, такъ какъ до сихъ поръ въ предѣлахъ Россіи единственный разъ отмѣченъ для р. Куры Sauvage'омъ, къ каковому указанію я лично отношусь нѣсколько скептически, такъ какъ, несмотря на довольно тщательныя и многочисленныя изслѣдованія (Кесслеръ, Варпаховскій и др.) ни до, ни послѣ работы Sauvage'а о нахожденіи *B. lacerta* въ Курѣ свѣдѣній не имѣется. Не отрицая возможности существованія въ восточномъ Закавказьѣ *B. lacerta* и указывая только на недостаточность нашихъ свѣдѣній по этому вопросу, я тѣмъ болѣе имѣю основаніе сомнѣваться въ вѣрности показаній Sauvage'а, что онъ помѣщаетъ въ Куру

и такую чуть ли не тропическую форму, какъ *Silurus chantrei* Sauv., котораго опять таки кромѣ Sauvage'а оттуда никто никогда не видалъ и не получалъ. Единственно возможно допустить, что этикетки съ датами были перепутаны и *S. chantrei* вмѣсто Африки или Индіи попалъ въ Закавказье.

Послѣ хебскихъ экскурсій мною были изслѣдованы рѣчки близъ сел. Боргха (Батумскаго окр.), не давшія ничего новаго; снова были пойманы *Al. fasciatus, B. lacerta* и нѣк. др.

Продолжая путешествіе въ восточномъ направленіи я, послѣ экскурсій около Синготскаго поста и г. Артвина, расположился въ м. Арданучѣ, окрестныя рѣчки котораго мною и были подвергнуты изслѣдованію. Въ главномъ мутномъ Арданучъ-чаѣ преобладаетъ *B. lacerta*, а въ сосѣднихъ ручейкахъ много *Nemachilus brandti* и мальковъ *Barbus*'овъ.

Что же касается до р. Имерхеви, которую мнѣ удалось посѣтить и отчасти изслѣдовать во время экскурсіи въ Шавшетъ-Имерхевскій уч., то въ ней наиболѣе обыкновенна *Capoëta tinca* Неск., встрѣчающаяся, повидимому, и въ Арданучъ-чаѣ. Кромѣ этого вида, принадлежащаго къ типичнымъ малоазійскимъ формамъ и являющагося новымъ для русской ихтіологической фауны, въ Имерхеви мнѣ еще попадались *B. lacerta*, *Barbus tauricus* var. *artvinica* Кам. и *N. brandti*. Вѣроятно рыбное населеніе этого значительнаго праваго притока Чороха гораздо богаче, но я не имѣлъ возможности дольше здѣсь оставаться и болѣе тщательно его изучить.

Послѣ двухмѣсячнаго (іюнь и іюль) путешествія по Чорохскому краю, я возвратился въ Батумъ, откуда для дальнѣйшихъ изслѣдованій направился въ Трапезондъ. Но, по особымъ, не зависящимъ отъ меня обстоятельствамъ, мнѣ не удалось проникнуть во внутрь страны и пришлось ограничиться окрестностями Трапезонда. Здѣсь, въ р. Дерменъ-дере, мною были пойманы снова *C. tinca*, *B. lacerta* и *Al. fasciatus*. Возвратившись въ Батумъ я совершилъ экскурсію на озерки, расположенныя по ту сторону устья Чороха, съ которымъ они соединяются, вѣроятно, кромѣ весенняго разлива, цѣлою системою каналовъ, такъ какъ мною здѣсь было обнаружено присутствіе нѣсколькихъ чорохскихъ рѣчныхъ формъ: *Sq. turcicus*, *Ch. colchicum*, *Al. chalcoides*, *Ab. persa* и др.

Этою экскурсіею и закончились мои ихтіологическія изслѣдованія лѣтомъ 1898 г.

Бросая общій взглядъ на составъ ихтіофауны изслѣдуемой области и сравнивая ее въ этомъ отношеніи съ восточнымъ Закавказьемъ, мы должны прежде всего отмѣтить ея гораздо болѣе выдержанный характеръ. Здѣсь мы не встрѣчаемъ подобнаго смѣшенія южныхъ и сѣверныхъ формъ, которое наблюдается въ восточномъ Закавказьѣ, и если въ нашемъ спискѣ имѣются такія формы какъ *Scardinius erythrophthalmus* и *Cyprinus carpio*, то видамъ этимъ свойственно вообще крайне широкое распространеніе. Что же касается до *Phoxinus laevis* и, отчасти, *Salmo fario*, то они являются, какъ замѣчаетъ Кесслеръ, вѣроятно, болѣе или менѣе новѣйшими эмигрантами. Такимъ образомъ общій характеръ ихтіофауны разсматриваемой области совершенно южный, что особенно усиливается присутствіемъ типичныхъ малоазійскихъ формъ: *Capoëta tinca* и *Barbus lacerta*. Кстати отмѣчу, что *C. tinca* является всего лишь вторымъ видомъ изъ р. *Capoëta* (до сихъ поръ извѣстенъ былъ *C. fundulus* Pall. изъ Ріона), который водится въ рѣкахъ, изливающихся въ Черное море въ предѣлахъ Россіи, тогда какъ для Каспійскаго бассейна уже были извѣстны *C. hohenackeri* Kessl., *C. sevangi* Fil. и нѣк. др. Разсматривая встрѣченныя формы по семействамъ, мы видимъ значительное преобладаніе представителей сем. *Cyprinidae*, къ которымъ въ изслѣдуемой области относится 13 видовъ изъ 21, что, впрочемъ, представляетъ обычное явленіе во всѣхъ южныхъ бассейнахъ Палеарктической области.

Къ эндемичнымъ закавказскимъ формамъ принадлежатъ три вида: *Cobitis hohenackeri*, *Nemachilus brandti* и *Alburnus filippii*. Изъ нихъ послѣдніе два вида Кесслеромъ считались исключительно свойственными восточному Закавказью; между тѣмъ, какъ оказывается, они и въ западномъ Закавказьѣ весьма обыкновенны. Кромѣ вышеупомянутыхъ формъ интересный характеръ ихтіофаунѣ юго-западнаго Закавказья придаютъ *Chondrostoma colchicum* и *Squalius leucoides*. *Ch. colchicum* встрѣчается не только въ р. Чорохѣ, но и въ р. Ріонѣ, тогда какъ *Sq. leucoides*, на сколько можно судить по современнымъ свѣдѣніямъ, представляетъ чисто мѣстный видъ, создавшійся благодаря изоляціи и особымъ физико-географическимъ условіямъ въ прѣсноводныхъ озеркахъ близъ Батума. За осушеніемъ ихъ, въ каковомъ направленіи уже производятся работы, погибнетъ, вѣроятно, и эта любопытная рыбка.

Переходя къ описанію нѣкоторыхъ интересныхъ видовъ рыбъ и немногимъ біологическимъ даннымъ, добытымъ во время путешествія, считаю долгомъ отмѣтить, что опредѣленіе коллекціи, а также нѣкоторыя указанія и разъясненія принялъ на себя весьма обязательно А. М. Никольскій, предложившій мнѣ болѣе детальную разработку собраннаго матеріала и предоставившій въ мое распоряженіе для сравненія богатыя коллекціи Зоологическаго Музея Импер. Академіи Наукъ.

1. **Gobius melanostomus** Pall.

№ 11510. Batum. 5. VI. 1898 (2).
„ 11511. Lac. Nuriae-gel prope Batum. 3. VI. 1898 (2).
„ 11512 Batum. 2. IX. 1898.
„ 11521. Lac. Nuriae-gel prope Batum. 3. VI, 1898 (14).

Эти бычки добыты мною какъ въ озеркахъ около Батума, такъ называемыя Нуріэ-гель, такъ и въ озеркахъ за р. Чорохомъ близъ крѣпости Гонп. Кромѣ того два экземпляра этого же вида пойманы въ небольшой горной рѣчкѣ у Ар. Городка (близъ Батума). Во всѣхъ бассейнахъ вода совершенно прѣсная; несмотря на то *Gob. melanostomus*, форма морского характера, здѣсь, повидимому, къ ней совершенно приспособился.

Кромѣ пяти взрослыхъ экземпляровъ мною поймано въ оз. Нуріэ-гель 14 мальковъ, относящихся, по крайней мѣрѣ, еще къ двумъ видамъ рода *Gobius;* опредѣленіе ихъ пока приходится отложить на будущее время.

2. **Atherina pontica** Eichw.

№ 11520. Lac. Alexandri prope Batum. 3. VI. 1898 (7).

Разсматриваемый видъ также принадлежитъ къ типичнымъ морскимъ обитателямъ и нахожденіе его въ прѣсноводномъ Александровскомъ озеркѣ у Батума является еще лишнимъ фактомъ, доказывающимъ способность приспособленія нѣкоторыхъ морскихъ рыбъ къ прѣсноводнымъ бассейнамъ. Александровское озерко, какъ и всѣ другія, тянущіяся вдоль Черноморской баттареи, принадлежитъ къ новѣйшимъ образованіямъ и обособленіе его произошло исключительно благодаря отложенію Чорохской гальки повторнымъ дѣйствіемъ моря. Впрочемъ, вѣроятно, и въ настоящее время оно соединяется иногда (особенно весною) съ моремъ.

Всѣ пойманные экземпляры очень незначительны по величинѣ и измѣненіе консистенціи водной среды, повидимому, значительно отразилось на размѣрахъ этой рыбки. Тѣмъ не менѣе въ Александровскомъ озеркѣ ихъ масса, что нельзя сказать про другія сосѣднія, гдѣ, несмотря на неоднократное закидываніе сѣтки, мнѣ не удалось поймать ни одного экземпляра.

3. **Mugil cephalus** Cuv.

№ 11492. Lac. Nuriae-gel prope Batum. 3. VI. 1898.

И эта морская форма была поймана мною въ одномъ изъ прѣсноводныхъ озерокъ у Черноморской баттареи (близъ Батума). Сообщеніе съ моремъ бываетъ лишь временное, когда для спусканія накопившейся воды, прорываютъ галечный барьеръ, отдѣляющій озерки отъ моря. Нахожденіе здѣсь кефали представляетъ не единичный случай; она вообще, повидимому, въ извѣстные періоды времени чувствуетъ склонность къ прѣсной водѣ и заходитъ въ значительномъ количествѣ въ эти озерки изъ моря. Меня заинтересовало это явленіе и я бесѣдовалъ по поводу его съ нѣкоторыми мѣстными русскими рыбаками, промышляющими въ устьѣ Чороха. Изъ этихъ разговоровъ и нѣкоторыхъ соображеній можно вывести слѣдующее заключеніе: къ зимѣ вода въ морѣ становится холоднѣе и кефаль уже по осени начинаетъ устремляться въ озерки, гдѣ подъ карчами, корнями водорослей, травы и тростника и проводитъ зиму до весны (мартъ, апрѣль); тогда она обратно спѣшитъ въ море и въ озеркахъ остаются лишь экземпляры не успѣвшіе или несъумѣвшіе уйти.

Въ подтвержденіе этого одинъ изъ рыбаковъ разсказывалъ про другого знакомаго рыбака, что тотъ, еще недавно, въ одинъ мѣсяцъ поймалъ въ небольшихъ черноморскихъ озеркахъ (Нуріэ-гель) почти на 500 руб. кефали. На сколько вѣренъ этотъ фактъ, судить не берусь; во всякомъ случаѣ приблизительно тоже слышалъ я и отъ нѣкоторыхъ другихъ рыбаковъ.

4. **Silurus glanis** L.

Хотя мнѣ не удалось добыть ни одного экземпляра *S. glanis*, но сомъ весьма обыкновененъ какъ въ устьѣ р. Чороха, такъ и вверхъ по его теченію, по крайней мѣрѣ, до г. Артвина, при-

чемъ нѣкоторые экземпляры достигаютъ 10 пудовъ. 2. IX. я видѣлъ нѣсколько экземпляровъ, пойманныхъ въ озеркахъ за устьемъ р. Чороха. По словамъ жителей, встрѣчается и въ Александровскомъ озеркѣ, гдѣ также достигаетъ весьма почтенныхъ размѣровъ.

5. **Salmo fario** L.

№ 11507. Fl. Cheba-dere in circ. Batum. 8. VI. 1898.

Несмотря на довольно частые опыты ловли рыбъ, мнѣ удалось добыть лишь одинъ экземпляръ *S. fario* въ небольшой горной, крайне быстрой и обильной водопадами, рѣчкѣ Хебадере (близъ сел. Хеба Батумскаго окр.).

Форель въ Чорохскомъ бассейнѣ встрѣчается въ быстрыхъ горныхъ рѣчкахъ съ чистой прозрачной водой, причемъ держится скорѣе верховьвъ рѣчекъ, гдѣ болѣе обильны пороги и водопады; этимъ и объясняется ея отсутствіе въ мутномъ Чорохѣ, Арануч-чаѣ и нѣк. др. т. п. Особенно славится форель изъ высокихъ горныхъ озеръ, какъ напр. оз. Кара-гель на Арсіанскомъ хребтѣ близъ Биль-булака, на высотѣ свыше $8^1/_2$ тысячъ футовъ. По турецки форель называется „ала-балухъ“ (пестрая рыба).

6. **Cyprinus carpio** L.

№ 11493. Lac. trans fl. Tschoroch prope Batum. 2. IX. 1898.
„ 11494. Lac. Nuriae-gel prope Batum. 3. VI. 1898 (2).

Карпъ весьма обыкновененъ въ озеркахъ, расположенныхъ вдоль Черноморской баттареи у Батума, а также и въ озеркахъ за устьемъ р. Чороха.

Иногда достигаетъ до пуда вѣсомъ, особенно экземпляры, водящіеся за Чорохомъ и, по словамъ рыбаковъ, въ устьѣ Чороха.

7. **Capoëta tinca** Heckel.

Scaphiodon tinca, Heckel, Rusegger's Reisen. 1842. l. c. i. p. 1021.
Capoëta tinca, Günther, Cat. Fish. Brit. Mus., VII, p. 80.

№ 11527. Fl. Imerchewi in circ. Artwin (Transcaucasia). 11. VII. 1898 (2).
„ 11558. Fl. Dermen-dere prope Trapesond. 15. VIII. 1898.

L. lat. 72 $\frac{12}{9}$ 75.

Capoëta capitis longitudine in totius corporis longitudine 5—5,5, in corporis longitudine pinna caudalis absque 4,2—4,7;

distantia inter rostri apicem et pinnae dorsalis basin 1,2—1,3 distantiam inter ejusdem pinnae finem et pinnae caudalis basin superante; distantia inter occiput et pinnae dorsalis initum 1,3 distantiam inter pinnae dorsalis finem et pinnae caudalis initum minore; oculi diametro in capitis longitudine 5—5,6, in spatio interorbitali 2,2—2,3; altitudine corporis maxima 1,75—2,3 altitudinem minimam superante; tertio osseo (longissimo) radio pinnae dorsalis circiter 17 dentibus ornato; pinnarum pectoralium longitudine in corporis longitudine (pinna caudalis absque) 5,3; cirris 4.

Habitat in affluminibus fluminis Tschoroch in Transcaucasia.

Діагнозъ. — Длина головы содержится въ длинѣ всего тѣла 5—5,5 разъ, въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) 4,2—4,7. Разстояніе отъ вершины рыла до начала основанія спинного плавника въ 1,2—1,3 разъ превосходитъ разстояніе отъ конца основанія спинного плавника до основанія хвостоваго. Разстояніе отъ затылка до начала спинного плавника въ 1,3 разъ меньше разстоянія отъ конца спинного плавника до основанія хвостоваго. Діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы 5—5,6 разъ, а въ ширинѣ межглазничнаго пространства 2,2—2,3 раза. Наибольшая высота тѣла превосходитъ наименьшую въ 1,75—2,3 раза. Третій (самый длинный) костяной лучъ спинного плавника снабженъ приблизительно 17 зубчиками. Длина грудныхъ плавниковъ 5,3 разъ содержится въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника). Усиковъ 4.

Описаніе. — Разстояніе отъ вершины рыла до заднепроходнаго отверстія составляетъ 0,7 длины тѣла (безъ хвостоваго плавника). Наибольшая высота тѣла, приходящаяся у основанія спинного плавника, въ 1,75—2,3 раза превосходитъ наименьшую высоту, которая составляетъ около половины длины головы. Конечная часть рыла нѣсколько заострена и значительно выдается надъ ртомъ. Усиковъ двѣ пары; задніе немного не достигаютъ нижняго края глаза. Длина головы содержится въ длинѣ всего тѣла 5—5,5 разъ, а высота головы у затылка составляетъ около $^3/_5$ ея длины и немного болѣе ея толщины. Діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы 5—5,6 разъ и въ 1,8 разъ меньше разстоянія отъ конца рыла до передняго края глаза, которое составляетъ $^3/_5$ разстоянія отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки.

Разстояніе отъ затылка до начала спинного плавника въ 1,3 разъ меньше разстоянія отъ конца спинного плавника до средины

основанія хвостоваго плавника. Разстояніе отъ вершины рыла до начала основанія спинного плавника въ 1,2—1,3 раза превосходитъ разстояніе отъ конца основанія спинного плавника до основанія хвостоваго плавника.

Спинной плавникъ косоусѣченъ и слабо-выемчатъ. Наибольшая высота спинного плавника составляетъ около $^4/_5$ длины головы и въ два раза превосходитъ наименьшую его высоту, которая почти равна основанію подхвостоваго плавника.

Подховстовый плавникъ закругленъ и не достигаетъ основанія хвостоваго плавника; наибольшая высота его почти равна наибольшей высотѣ спинного плавника. Длина округлыхъ грудныхъ плавниковъ немного болѣе вышины спинного плавника и содержится въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) около 5,3 разъ. Брюшные плавники примѣтно короче грудныхъ и далеко заходятъ за половину промежутка, отдѣляющаго основаніе ихъ отъ anus'a.

Между боковою линіею и основаніемъ брюшныхъ плавниковъ девять продольныхъ рядовъ чешуекъ.

Dimensiones (измѣренія).

	№ 11527	№ 11528
	mm.	mm.
Longitudo totius corporis. — Длина всего тѣла .	190	122
Longitudo corporis pinnae caudalis absque. — Длина тѣла безъ хвостоваго плавника. . . .	160	101
Longitudo capitis. — Длина головы.	35	25
Altitudo capitis ad occiput. — Высота головы у затылка.	24	18
Diametrum oculi. — Діаметръ глаза	6	5
Latitudo spatii interorbitalis.—Ширина межглазничнаго промежутка	14	11
Longitudo rostri. — Длина морды.	11	9
Longitudo partis postorbitalis capitis.—Длина заглазничнаго отдѣла головы	17	12
Altitudo corporis maxima. — Наибольшая высота тѣла	37	22
Altitudo corporis minima. — Наименьшая высота тѣла	17	12
Longitudo basis pinnae dorsalis. — Длина основанія спинного плавника	22	15

	№ 11527	№ 11528
	mm.	mm.
Altitudo pinnae dorsalis maxima. — Наибольшая высота спинного плавника	28	$17^1/_2$
Altitudo pinnae dorsalis minima. — Наименьшая высота спинного плавника	14	9
Longitudo basis pinnae analis. — Длина основанія подхвостоваго плавника	13	9
Altitudo pinnae analis maxima. — Наибольшая высота подхвостоваго плавника	28	18
Longitudo pinnarum pectoralium. — Длина грудныхъ плавниковъ	30	19
Longitudo pinnarum ventralium. — Длина брюшныхъ плавниковъ	25	16

Первоначально *Capoëta tinca* былъ отличенъ и описанъ Heckel'емъ въ Russegger's Reisen (l. c. i. p. 1022) по экземплярамъ изъ Бруссы (въ Анатоліи).

Но описаніе это настолько не полно, что я счелъ не лишнимъ предложить собственное, составленное по тремъ экземпл., вывезеннымъ мною изъ Чорохскаго бассейна (юго-западное Закавказье) и сѣверной части М. Азіи (р. Дерменъ-дере у Трапезонда).

Для русской ихтіологической фауны *C. tinca* является новымъ видомъ. Въ Чорохскомъ краѣ я добылъ два экземпл. въ правомъ притокѣ р. Чороха, р. Имерхеви, воды котораго, хотя и не отличаются особенною прозрачностью, но значительно чище, свѣтлѣе чорохскихъ и арданучъ-чайскихъ.

Около Трапезонда рыба эта была поймана въ устьѣ чистой горной рѣчки Дерменъ-дере, шагахъ въ 500 отъ морского берега.

При сравненіи съ другими видами рода *Capoëta*, *C. tinca* ближе всего подходитъ къ *C. hohenackeri* Kessl., отъ котораго отличается числомъ продольныхъ рядовъ чешуекъ, заключающихся между боковою линіею спиннымъ и брюшными плавниками (у *C. hohenackeri* $^{14}/_{11}$, а у *C. tinca* $^{12}/_{9}$), и числомъ зубчиковъ на костистомъ лучѣ спинного плавника (у *C. hohenackeri* 25, а у *C. tinca* 17). Кромѣ того у *C. tinca* передняя пара усиковъ относительно длиннѣе и діаметръ глаза содержится въ ширинѣ межглазничнаго промежутка болѣе двухъ разъ, тогда какъ у

C. hohenackeri менѣе двухъ или почти два раза. Отъ другого четырехусаго вида *C. macrolepis* Неск., встрѣчающагося въ Араксѣ (Вост. Закавказье), описываемый видъ отличается главнымъ образомъ числомъ чешуекъ въ боковой линіи (у *C. macrolepis*— 43—44, а у *C. tinca* 72—75) и нѣк. др. признаками.

8. **Barbus lacerta** Неск.

Barbus lacerta Heckel, Russegger's Reisen, i. p. 1044, Fische, taf. 2, fig. 1.

№ 11495. Fl. Imerchewi in circ. Artwin (Transcaucasia). 11. VII. 1898.

„ 11496. Fl. Dermen-dere prope Trapesond. 15. VIII. 1898 (3).

„ 11497. Fl. Ardanutsch-tschai in circ. Artwin (Transcaucasia). 2. VII. 1898 (2).

„ 11498. Fl. Tschoroch prope Cheba in circ. Batum. 8. VI. 1898.

„ 11499. Fl. Cheba-dere prope Cheba in circ. Batum. 8. VI. 1898 (2).

„ 11500. Fl. Marachet prope Ardanutsch in circ. Artwin (Transcaucasia). 18. VII. 1898 (8 juv.).

Описанный Нескель'емъ по экземл. изъ М. Азіи, *B. lacerta* для русской ихтіофауны впервые приводится Sauvage'емъ [1]), получившимъ экземпляры чрезъ Шантра якобы изъ р. Куры. На сколько было вѣрно опредѣленіе и точны даты о мѣстонахожденіи судить, конечно, трудно; ни до, ни послѣ его другими изслѣдователями *B. lacerta* въ Курѣ найденъ не былъ.

Въ настоящій моментъ возникающія сомнѣнія о внесеніи этого вида въ списокъ рыбъ русской ихтіологической фауны не могутъ имѣть мѣста, т. к. *B. lacerta*, какъ показали мои изслѣдованія и опредѣленіе А. М. Никольскаго, широко распространенъ по всему Чорохскому бассейну. Предпочитаетъ онъ, повидимому, мутныя воды Чороха, Ардануч-чая и др. подобныхъ рѣкъ, хотя встрѣчается и въ менѣе мутномъ Имерхеви и нѣк. др.

Три экземпляра этого же вида, сильно испестренные черными крапинками, пойманы мною въ р. Дерлинъ-дере близъ Трапезонда. Мальки *B. lacerta* живутъ въ самыхъ незначительныхъ горныхъ ручейкахъ (напр. р. Марахетъ, впадающій близъ Ардануча въ Ардануч-чай), которые нерѣдко пересыхаютъ и разобщаются съ воспринимающей рѣкой, т. ч. остаются неболь-

1) Sauvage: Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle.... T. VII. Paris. 1884.

шія болѣе или менѣе высыхающія лужи. Въ такихъ ручейкахъ мальки *Barbus*'овъ въ значительномъ количествѣ пожираются водяными ужами (*Tropidonotus tesellatus* Laur.).

9. **Barbus tauricus** Kessl. var. **artvinica** Kam.

№ 11530. Fl. Imerchewi in circ. Artwin (Transcaucasia). 11. VII. 1898.

Единственный экземпл. этого вида былъ добытъ мною въ правомъ притокѣ р. Чороха, Имерхеви, во время экскурсіи въ глухой Шавшетъ-Имерхевскій участокъ.

Видовое опредѣленіе было сдѣлано г. Каменскимъ въ Харьковѣ, занимающимся обработкой кавказскихъ рыбъ.

10. **Squalius turcicus** De-Filip.

№ 11508. Lac. trans fl. Tschoroch prope Batum. 2. IX. 1898 (2).
„ 11509. Fl. Cheba-dere in circ. Batum. 8. VI. 1898 (2).

S. turcicus весьма обыкновененъ какъ въ самомъ Чорохѣ съ его притоками, такъ и въ нѣкоторыхъ др. горныхъ рѣчкахъ, изливающихся въ Черное море близъ Батума. Что касается до Чороха, то головль этотъ, повидимому, далеко вверхъ по теченію не поднимается, а населяетъ главнымъ образомъ устье Чороха и его ближайшіе притоки (Хеба-дере и др.), такъ напр., ни въ р. Арданучъ-чаѣ, ни въ р. Имерхеви видъ этотъ мною пойманъ ни разу не былъ. Кромѣ рѣкъ Черноморскаго побережья Западнаго Закавказья (Чорохъ, Ріонъ, Туапсе и др.) *S. turcicus* встрѣчается также въ Курѣ, Араксѣ и др. мѣс. восточ. Закавказья.

11. **Squalius leucoides** De-Filippi.

Таб. IX. Фиг. 1.

Telestes leucoides De-Filippi, Viaggio in Persia, 1865, p. 359.
Telestes leucoides Kessler, Рыбы Арало-кас.-понтійской ихт. области, p. 257.

№ 11518. Lac. Nuriae-gel prope Batum. 3. VI. 1898 (2).

L. lat. 38 7/3 39. Dent. pharyng. 1—2/4—5.

Squalius capitis longitudine in totius corporis longitudine 4,5—4,7, in corporis longitudine pinna caudalis absque — 4; corporis altitudine in totius corporis longitudine 4,1—4,5, in corporis longitudine pinna caudalis absque 3,3—3,5; oculi diametro in ca-

pitis longitudine 3,8; altitudine corporis maxima altitudinem minimam 2,7—2,8 superante; distantia inter rostri apicem et pinnae dorsalis basin 1,5 distantiam inter ejusdem pinnae finem et pinnae caudalis basin superante; pedunculi caudalis longitudine in totius corporis 5,3—5,6.

Habitat in lacubus Nuriae-gel prope Batum in Transcaucasia.

Діагнозъ. Длина головы въ длинѣ всего тѣла содержится 4,5—4,7 разъ; въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) 4 раза. Высота тѣла въ длинѣ всего тѣла содержится 4,1—4,5 раза; въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) 3,3—3,5 раза. Діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы 3,8 раза. Наибольшая высота тѣла превосходитъ наименьшую въ 2,7—2,8 раза. Разстояніе отъ вершины рыла до основанія спиннаго плавника въ 1,5 разъ превосходитъ разстояніе отъ конца спинного плавника до основанія хвостоваго. Длина хвостоваго стебля содержится въ длинѣ всего тѣла 5,3—5,6 разъ.

Описаніе. Все тѣло болѣе или менѣе цилиндрически округло. Высота тѣла нѣсколько больше длины головы, которая содержится въ длинѣ всего тѣла 4,5—4,7 разъ, а въ длинѣ тѣла безъ хвостоваго плавника 4 раза. Длина хвостоваго стебля составляетъ около $^1/_5$ длины всего тѣла, а наибольшая высота тѣла въ 2,7—2,8 раза превосходитъ наименьшую. Высота головы составляетъ около $^4/_5$, а толщина головы около $^7/_{10}$ ея длины. Діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы 3,8 раза и 1,6—1,8 раза въ ширинѣ межглазничнаго промежутка.

Разстояніе отъ вершины рыла до передняго края глаза нѣсколько больше глазного діаметра, но почти въ 2 раза меньше разстоянія отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки. Разстояніе отъ вершины рыла до основанія спинного плавника въ 1,5 разъ превосходитъ разстояніе отъ конца спинного плавника до основанія хвостоваго. Грудные и брюшные плавники и обѣ лопасти хвостоваго — закруглены. Брюшные плавники не достигаютъ до anus'a. Лопасти хвостоваго плавника одинаковой длины. Спинной и подхвостовый плавники косоусѣченны. Грудные плавники далеко не достигаютъ брюшныхъ и содержатся въ длинѣ всего тѣла 6,5—6,9 разъ. Основаніе брюшныхъ плавниковъ находится нѣсколько впереди основанія спинного плавника, а наибольшая высота спинного плавника въ 2 раза больше его наименьшей высоты и почти равна длинѣ грудныхъ плавниковъ. Цвѣтъ верхней половины тѣла

темно-сѣрый. Грудные и брюшные плавники на живыхъ экземплярахъ — красные.

Описаніе составлено по двумъ экзепл., пойманнымъ мною въ оз. Нуріэ-гель близъ г. Батума. Здѣсь *S. leucoides* весьма обыкновененъ и извѣстенъ подъ названіемъ „круглой красноперки". Живетъ эта рыбка совмѣстно съ карпами, обыкновенной красноперкой и др., въ стоячихъ лужахъ, поросшихъ водорослями и тростникомъ. Въ ближайшемъ будущемъ весьма возможно, что *S. leucoides* будетъ представлять весьма цѣнную музейскую рѣдкость, такъ какъ, вмѣстѣ съ осушеніемъ окрестностей Батума, погибнетъ и этотъ видъ, сложившійся, очевидно, подъ вліяніемъ мѣстныхъ условій.

Dimensiones (измѣренія).

	№ 11518	
Longitudo totius corporis. — Длина всего тѣла	90	84
Longitudo corporis pinnae caudalis absque.—Длина тѣла безъ хвостоваго плавника.	77	71
Longitudo capitis. — Длина головы	19½	19
Altitudo capitis ad occiput.— Высота головы у затылка	15	14
Diametrum oculi. — Діаметръ глаза	5½	5
Latitudo spatii interorbitalis. — Ширина межглазничнаго промежутка	9	8
Longitudo rostri. — Длина морды.	6	5½
Longitudo partis postorbitalis capitis. — Длина заглазничнаго отдѣла головы	10	10
Altitudo corporis maxima. — Наибольшая высота тѣла .	22	19
Altitudo corporis minima. — Наименьшая высота тѣла	8	7½
Longitudo basis pinnae dorsalis. — Длина основанія спиннаго плавника	10	9
Altitudo pinnae dorsalis maxima. — Наибольшая высота спиннаго плавника	13	13
Altitudo pinnae dorsalis minima.— Наименьшая высота спиннаго плавника	6½	6½
Longitudo basis pinnae analis. — Длина основанія подхвостоваго плавника		8
Longitudo pinnarum pectoralium. — Длина грудныхъ плавниковъ.	13½	13½
Longitudo pinnarum ventralium. — Длина брюшныхъ плавниковъ	12	11

Видъ этотъ впервые былъ описанъ De-Filippi въ сочиненіи „Viaggio in Persia“ 1865 по экземплярамъ также добытымъ въ окрестностяхъ Батума. Но описаніе De-Filippi является на столько краткимъ, что я съ своей стороны счелъ не лишнимъ предложить настоящее, болѣе полное, съ діагнозомъ и таблицею измѣреній. Разсматриваемый видъ, *Sq. leucoides*, на столько отличается отъ другихъ представителей рода *Squalius*, что былъ причисляемъ до сихъ поръ къ особому роду *Telestes* вмѣстѣ съ *Telestes agassizi* Heck. и *Telestes polylepis* Steind. Но на выдѣленіе этихъ двухъ видовъ въ особый родъ *Telestes* рѣшительно нѣтъ никакихъ болѣе или менѣе основательныхъ причинъ. Поэтому уже Кесслеръ и нѣк. др. ихтіологи совершенно правильно высказывались за соединеніе рода *Telestes* съ родомъ *Squalius*, какъ я и поступаю въ этой работѣ.

Что же касается до отличія *S. leucoides* отъ *S. agassizi*, то уже по общей конфигураціи они на столько разнятся другъ отъ друга, что смѣшеніе ихъ почти невозможно.

12. **Scardinius erythrophthalmus** L.

№ 11506. Lac. Nuriae-gel prope Batum 3. VI. 1898 (2).

Въ значительномъ количествѣ обыкновенная краснопёрка была найдена мною въ оз. Нуріэ-гель близъ Батума, а также, отчасти, и въ озеркахъ за устьемъ р. Чороха. Кесслеръ приводитъ ее для оз. Палеостома (около Поти), а по словамъ Н. А. Варпаховскаго [2]), *S. erythrophthalmus* весьма обильна и въ Курѣ, и въ Араксѣ и нѣк. др. бассейнахъ восточнаго Закавказья.

13. **Phoxinus laevis** Agass.

Phoxinus marsilii De-Filip., Viaggio in Persia, 1865, p. 359.

№ 11491. Flum. prope Batum. 5. VI. 1898 (3).

Видъ этотъ, повидимому, исключительно встрѣчается въ небольшихъ горныхъ рѣчкахъ, впадающихъ непосредственно въ Черное море, каковы напр. рѣчки у Арт. Городка близъ Батума, откуда мною и добыто нѣсколько экземпляровъ съ яркой брачной окраской. Ни въ Чорохѣ, ни въ другихъ горныхъ

2) Русское Судоходство, 1895 г., № 158.

рѣчкахъ и ручьяхъ глубже во внутрь страны *Ph. laevis* мною не наблюдался. До сихъ поръ неизвѣстенъ онъ и для восточнаго Закавказья.

14. **Chondrostoma colchicum** Kessl. (ms.) sp. n.

Таб. IX. Фиг. 2, 3.

№ 11505. Fl. Cheba-dere in circ. Batum (Transcaucasia). 8. VI. 1898 (2).
„ 11517. Fl. Tschoroch prope Batum (Transcaucasia). 2. IX. 1898.
„ 5298. Fl. Rion (Transcaucasia). Michalowsky. 1880.
„ 5299. Fl. Rion (Transcaucasia). Michalowsky. 1880.

L. lat. 60 $\frac{10}{5}$ 64. Dent. pharyng. dextr. 5, sinistr. 6.

Chondrostoma capitis longitudine 5,3—5,6 in totius corporis longitudine, in corporis longitudine pinna caudalis absque 4,4—4,7; corporis altitudine 4,7—5,3 in totius corporis longitudine; in corporis longitudine pinna caudalis absque 3,9—4,3; oculi diametro 4—4,8 in capitis longitudine; altitudine corporis maxima altitudinem minimam 2,1—2,6 superante; distantia inter rostri apicem et pinnae dorsalis basin 1,2—1,3 distantiam inter ejusdem pinnae finem et pinnae caudalis basin superante; pedunculi caudalis longitudine capitis longitudine minore; apice rostri acuminato et valde supra os eminente; distantia inter rostri apicem et marginem oris anteriorem 6 in capitis longitudine; pinnarum pectoralium longitudine $^9/_{10}$ capitis longitudinis aequante, 5,8—6,6 in totius corporis longitudine; pinnis ventralibus anum parum non attingentibus; pinnarum pectoralium longitudine dimidiam distantiae inter initum pectoralium et ventralium pinnarum valde superante; pinnis pectoralibus ventralibusque et lobis pinnae caudalis rotundatis; cirris 4.

Habitat in fluminibus Rion et Tschoroch in Transcaucasia.

Діагнозъ. Длина головы въ длинѣ всего тѣла содержится 5,3—5,6 разъ, въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) 4,4—4,7 раза. Высота тѣла въ длинѣ всего тѣла содержится 4,7—5,3 раза, въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) 3,9—4,3 раза. Діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы 4—4,8 раза. Наибольшая высота тѣла въ 2,1—2,6 раза превосходитъ наименьшую. Разстояніе отъ вершины рыла до основанія спинного плавника въ 1,2—1,3 разъ превосходитъ разстояніе отъ конца спиннаго плавника до основанія хвостоваго. Длина хвостоваго стебля меньше

длины головы. Конечная часть рыла заострена и значительно выдается надъ ртомъ. Разстояніе между концомъ рыла и переднимъ краемъ рта около 6 разъ содержится въ длинѣ головы. Длина грудныхъ плавниковъ 5,8—6,6 разъ содержится въ длинѣ всего тѣла и составляетъ около $^{9}/_{10}$ длины головы.

Брюшные плавники немного не достигаютъ anus'a. Грудные и брюшные плавники и лопасти хвостоваго округлы. Усиковъ 4.

Описаніе. Тѣло примѣтно сжато съ боковъ. Наибольшая высота его немного болѣе длины головы, содержится въ длинѣ всего тѣла 4,7—5,3 и въ 2,1—2,6 раза превосходитъ наименьшую высоту тѣла. Длина хвостоваго стебля нѣсколько меньше длины головы и составляетъ около $^{1}/_{5}$ длины всего тѣла. Длина головы содержится въ длинѣ всего тѣла 5,3—5,6 разъ, а высота ея у затылка составляетъ 0,7—0,8 ея длины. Рыло не приплющено, а закруглено, и передній заостренный конецъ его значительно выдается надъ ртомъ. Имѣется 4 усика. Діаметръ глаза 4—4,7 разъ содержится въ длинѣ головы и 2,3—2,8 раза въ ширинѣ межглазничнаго пространства. Разстояніе отъ вершины рыла до передняго края глаза въ 1,4—1,6 разъ меньше разстоянія отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки. Правая подглоточная кость снабжена 5-ю, а лѣвая 6-ю зубами.

Разстояніе отъ вершины рыла до начала спиннаго плавника въ 1,1—1,3 разъ превосходитъ разстояніе отъ конца спиннаго плавника до средины основанія хвостоваго. Начало спиннаго плавника находится немного впереди основанія брюшныхъ плавниковъ. Наибольшая высота спиннаго плавника въ 2,2 раза превосходитъ его наименьшую высоту и почти равна длинѣ хвостоваго стебля.

Грудные плавники округлы и значительно дальше заходятъ за половину промежутка между основаніемъ грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ. Длина грудныхъ плавниковъ составляетъ около $^{9}/_{10}$ длины головы и содержится въ длинѣ всего тѣла 5,8—6,6 разъ. Брюшные плавники округлы, немного короче грудныхъ и также значительно заходятъ за половину промежутка между основаніемъ брюшныхъ плавниковъ и анальнаго, почти достигая заднепроходнаго отверстія.

Dimensiones (измѣренія).

	№ 11505	№ 11517	№ 5298
Longitudo totius corporis. — Длина всего тѣла	165	133	201
Longitudo corporis pinna caudalis absque.— Длина тѣла безъ хвостоваго плавника	135	108	168
Longitudo capitis. — Длина головы	31	24	36
Altitudo capitis ad occiput. — Высота головы у затылка	24½	17½	27
Diametrum oculi. — Діаметръ глаза. . . .	7	6½	8
Latitudo spatii interorbitalis. — Ширина межглазничнаго промежутка	13	10½	14
Longitudo rostri. — Длина морды.	11	7½	12
Longitudo partis postorbitalis capitis. — Длина заглазничнаго отдѣла головы. .	16½	11½	18
Altitudo corporis maxima. — Наибольшая высота тѣла.	35	25	40
Altitudo corporis minima. — Наименьшая высота тѣла	14½	12	18
Longitudo basis pinnae dorsalis. — Длина основанія спиннаго плавника	16	12	18
Altitudo pinnae dorsalis maxima. — Наибольшая высота спиннаго плавника. .	26	22	31
Altitudo pinnae dorsalis minima. — Наименьшая высота спиннаго плавника. .	12	10	14
Longitudo basis pinnae analis. — Длина основанія подхвостоваго плавника . .	16	13	19
Altitudo pinnae analis maxima. — Наибольшая высота подхвостоваго плавн. .	20	17	24
Longitudo pinnarum pectoralium. — Длина грудныхъ плавниковъ	26	20½	31
Longitudo pinnarum ventralium. — Длина брюшныхъ плавниковъ	22	17	25½

Изъ своихъ родичей *Ch. colchicum* ближе всего подходитъ къ *Ch. oxyrhynchum* Kess. (р. р. Кума и Сукуса въ восточномъ Закавказьѣ); но и отъ него, какъ показало сравненіе съ оригинальными экземпл., хранящимися въ зоологическомъ Музеѣ Имп. Академіи Наукъ, рѣзко отличается болѣе длинными грудными и брюшными плавниками и заостреннымъ концомъ рыла,

которое значительно выдается надъ ртомъ. Послѣдній признакъ особенно характеренъ и сразу даетъ возможность отличить *Ch. colchicum* отъ *Ch. nasus* L. и *Ch. cyri* Kessl. Отъ *Ch. regium* Heck. (р. р. Тигръ, Оронтъ и верховья Аракса?), кромѣ характерной конечной части рыла, описываемый видъ отличается болѣе длинной головой, которая содержится въ длинѣ тѣла (безъ хвостоваго плавника) 4,4—4,7 раза (а не 6 разъ. какъ у *Ch. regium*), а также и отношеніемъ длины грудныхъ плавниковъ къ длинѣ головы. Сравненіе *Ch. colchicum* съ этими четырьмя формами, какъ наиболѣе сходными, я и позволю себѣ ограничиться.

До сихъ поръ видъ этотъ описанъ не былъ и названіе данное ему Кесслеромъ, существовало лишь на этикеткахъ экземпляровъ Зоолог. Муз. Ак. Наукъ. Тѣмъ не менѣе я считаю своимъ долгомъ его удержать, такъ какъ форма эта впервые была отличена покойнымъ Кесслеромъ.

Настоящее описаніе составлено по 2 экземпл., добытымъ мною въ Чорохскомъ бассейнѣ, и 4 экземпл. изъ Ріона, хранящимся въ Зоологич. Муз. Академіи Наукъ.

Въ Чорохскомъ краѣ *Ch. colchicum* весьма обыкновененъ, причемъ предпочитаетъ, повидимому, горныя рѣчки съ мутною водою. Я ловилъ эту рыбку, какъ въ самомъ Чорохѣ, такъ и въ его многочисленныхъ притокахъ: Хеба-дере, Арданучъ-чай, Имерхеви и др.

На обратномъ пути нѣсколько экземпл. *Ch. colchicum* были пойманы мною близъ Батума, въ озеркахъ за устьемъ р. Чороха, куда онъ заходитъ, очевидно, изъ самого Чороха вмѣстѣ съ нѣкоторыми др. видами рыбъ, свойственными собственно этой рѣкѣ. Здѣсь у русскихъ рыбаковъ, этотъ подустъ носитъ названіе „черно́поза“.

15. **Abramis persa** Gm. var.

Abramis persa var., Kessler, Рыбы Арало-касп.-понт. ихтіол. области, p. 140—143.

№ 11513. Lac. trans fl. Tschoroch, prope Batum. 2. IX. 1898.

Какъ показало тщательное опредѣленіе, мой экземпляръ долженъ быть отнесенъ къ той разности *Ab. persa*, которую Кесслеръ устанавливаетъ для Чернаго моря, не давая ей латинскаго названія и приводя лишь соотвѣтствующую синонимику (р. 142). Размѣры моего экземпляра таковы:

L. lat. — 54.

	mm.
Длина тѣла съ хвост. плавник.	111
Длина головы	15
Разстояніе отъ затылка до начала спинного плавника	28
Разстояніе отъ конца спинного плавника до начала хвост. плавн.	32
Длина хвостоваго стебля	14
Діаметръ глаза	7
Межглазничное пространство	$8^1/_2$
Наибольшая высота спинного плавника	$19^1/_2$
Длина грудныхъ плавниковъ	18

Изъ цифровыхъ соотношеній отдѣльныхъ частей тѣла видно, что мой экземл. нѣсколько не подходитъ подъ описаніе Кесслера; впрочемъ отчасти такое отступленіе зависитъ, можетъ быть, отъ его незначительной величины.

Болѣе или менѣе существенные отличительные признаки заключаются въ слѣдующемъ: длина головы содержится въ длинѣ всего тѣла только 4,4 раза; разстояніе отъ затылка до начала спинного плавника немного менѣе нежели разстояніе отъ конца спинного плавника до начала хвостоваго плавника; высота спинного плавника составляетъ $^4/_5$ длины головы; діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы 3,3 раза; длина грудныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ всего тѣла 6,2 разъ.

Единственный экземпляръ разсматриваемаго вида пойманъ въ озеркѣ за устьемъ р. Чороха (близъ г. Батума), хотя эта рѣчная форма и заходитъ сюда, вѣроятно, изъ Чороха или весною при разливѣ или даже и лѣтомъ по системѣ болѣе или менѣе постояннаго сообщенія съ Чорохомъ. Величиною *Ab. persa* доходитъ до одного фунта. Встрѣчается не особенно часто и у нѣкоторыхъ русскихъ рыбаковъ называется „верховодкой“.

16. **Alburnus chalcoides** Güld.

№ 11501. Fl. Cheba-dere in circ. Batum. 8. VI. 1898 (2).
„ 11502. Lac. trans fl. Tschoroch prope Batum. 2. IX. 1898 (2).

Подъ общимъ видовымъ названіемъ *Al. chalcoides* Güld. Кесслеръ въ „Рыбахъ Арало-касп.-понт. ихтіол. области“ устанавливаетъ четыре разновидности, а именно: *Al. mento* Heck. — форма дунайская, *Al. mentoides* Kessl. — форма черноморская, *Al. chalcoides* Güld.—форма каспійская и 4-ая форма аральская, подвидовое названіе которой онъ не даетъ.

Разсматривая четыре добытыхъ мною экземпл. шемаи съ точки зрѣнія Кесслера, два изъ нихъ (№ 11502), какъ показало опредѣленіе А. М. Никольскаго, должны быть отнесены къ каспійской разновидности, типичной *Al. chalcoides* Güld.

Оба экземпляра пойманы въ озеркахъ за устьемъ Чороха, куда шемая попадаетъ, подобно предыдущему виду, изъ самаго Чороха, гдѣ, по словамъ рыбаковъ, весьма обыкновенна и достигаетъ до 1 фута; извѣстна у нѣкоторыхъ русскихъ рыбаковъ подъ названіемъ „рѣбчика".

Два другіе экземпляра (№ 11501) относятся къ

var. **mentoides** Kessl.

Форма эта, по мнѣнію Кесслера, черноморская и встрѣчается какъ въ сѣверо-западной части Чернаго моря, заходя въ Днѣпръ и Днѣстръ, такъ и въ восточной, откуда поднимается въ р. Ріонъ и нѣк. др. Мною оба экземпл. этой разновидности были пойманы въ весьма быстрой, обильной водопадами и порогами, небольшой горной рѣчкѣ Хеба-дере (Батумскаго окр.), впадающей у селенія Хеба въ Чорохъ, верстахъ въ 20 отъ устья этой рѣки.

17. **Alburnus filippii** Kessl.

№ 11529. Flum. prope Batum. 5. VI. 1898 (2).

Два экземпляра этого вида были мною добыты въ небольшой горной рѣчкѣ, изливающейся непосредственно въ Черное море у Арт. Городка (близъ Батума). Рѣчка быстрая и вода въ ней очень прозрачная. Кесслеромъ описаніе *Al. filippii* было составлено (Рыбы Арал-касп.-понт. ихтіол. области, p. 153—156) по многочисленнымъ экземплярамъ изъ верховьевъ р. Куры, (Тифлисъ, Боржомъ). Н. А. Варпаховскимъ найденъ также въ низовьяхъ Куры, въ Араксѣ и нѣк. др. рѣкахъ. Для понтійскаго бассейна до сихъ поръ, насколько мнѣ извѣстно, *Al. filippii* никѣмъ не приводился.

18. **Alburnus fasciatus** Nordm.

№ 11503. Fl. Dermen-dere prope Trapesond. 15. VIII. 1898.
„ 11504. Fl. Cheba-dere in circ. Batum. 8. VI. 1898 (4).

Al. fasciatus одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ обитателей нижней части Чорохскаго бассейна. Вездѣ предпочитаетъ

чистую, прозрачную воду горныхъ рѣчекъ, изобилующихъ порогами и водопадами. Такъ, видъ этотъ былъ встрѣченъ въ р. Хеба-дере (у селенія Хеба Батумск. окр.), въ рѣчкахъ близъ сел. Борчха (Батумск. окр.) и нѣк. др. Далеко во внутрь страны, повидимому, не заходитъ, такъ какъ въ рѣчкахъ Арануческаго и Шавшепи-Имерхевскаго уч. (р. р. Арануч-чай, Ишкенеръ-чай, Имерхеви и др.) ни разу не наблюдался.

Нѣсколько экземпляровъ было добыто также въ р. Дерменъ-дере близъ г. Трапезонда.

19. **Nemachilus brandti** Kessl.

№ 11514. Fl. Imerchewi in circ. Artwin (Transcaucasia). 11. VII. 1898.
„ 11515. Batum. 3. VIII. 1898.
„ 11516. Flum. prope Ardanutsch (Transcaucasia). 18. VII. 1898.

Установленный и описанный Кесслеромъ (Рыбы Аралокасп.-понт. ихтіол. области, р. 174—177) по экземпл. изъ Куры (у Тифлиса), *N. brandti* оказывается довольно широко распространеннымъ въ Чорохскомъ бассейнѣ. Превосходный экземпляръ этого вида былъ добытъ мною въ р. Имерхеви (близъ сел. Сатлелъ-Рабата), правомъ притокѣ Чороха. Мальки *N. brandti* весьма обыкновенны въ незначительныхъ горныхъ ручейкахъ, изливающихся въ р. Арануч-чай близъ м. Аранучa (Артвинскаго окр.).

Одинъ небольшой экземпляръ былъ пойманъ также въ лужахъ около устья р. Чороха (близъ Батума).

20. **Cobitis hohenackeri** Brandt.

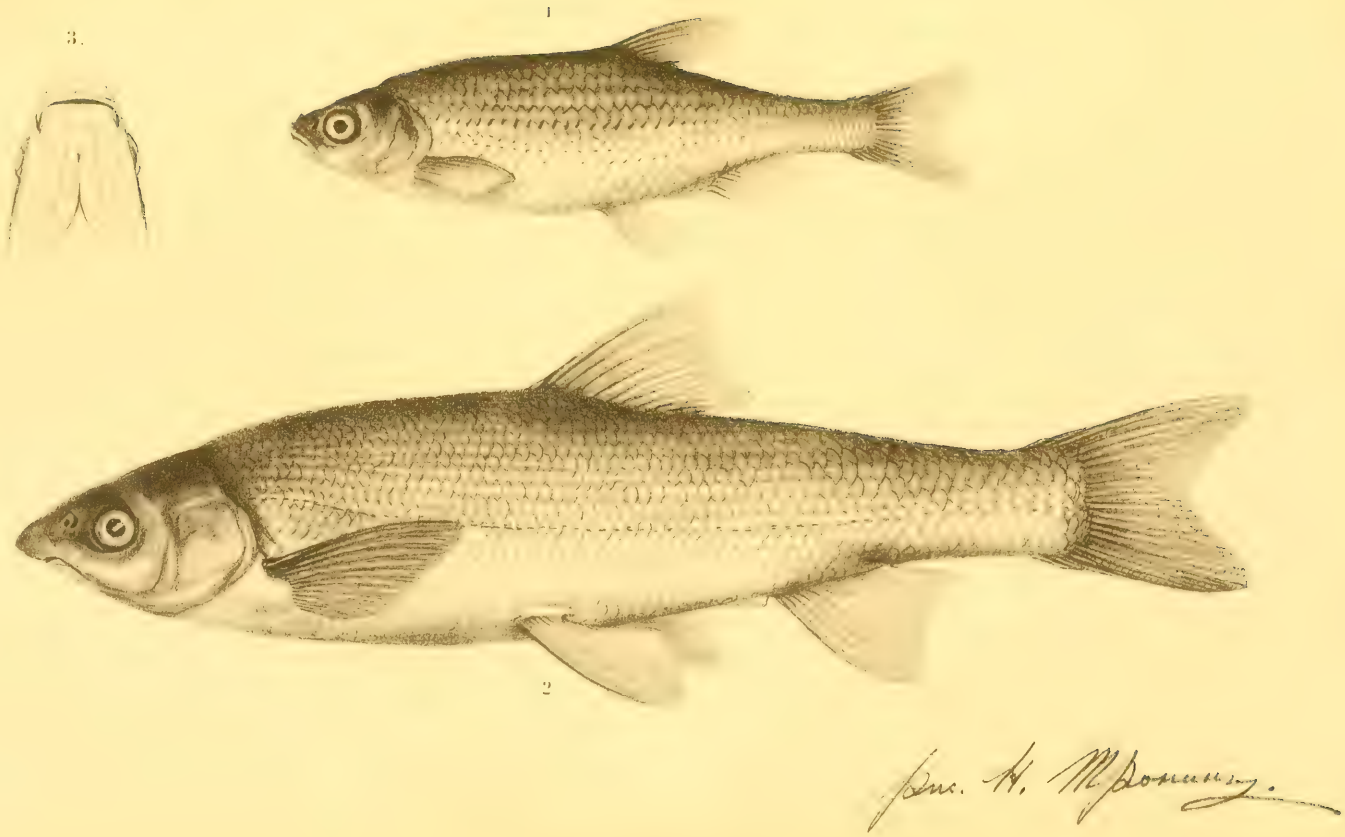
Cobitis hohenackeri Kessler, Рыбы арало-касп.-понт. ихт. области, р. 177—180.

№ 11519. Lac. Nuriae-gel prope Batum. 3. VI. 1898 (2).

Единственный разъ два экземпляра этого рѣдкаго и интереснаго вида были пойманы мною въ небольшихъ прѣсныхъ озеркахъ (Нуріэ-гель) у г. Батума.

Кесслеромъ описаніе было составлено по 6 экземплярамъ Зоолог. Муз. Им. Академіи Наукъ, доставленнымъ Гогенакеромъ изъ Закавказья безъ всякихъ болѣе точныхъ и подробныхъ датъ.

Впервые же *C. hohenackeri* отличенъ Брандтомъ, которымъ видъ этотъ и названъ въ честь Гогенакера.


1
2
3.

21. **Syngnathus bucculentus** Rathke.

№ 11522. Lac. Nuriae-gel prope Batum. 3. VI. 1898 (4).

Нѣсколько экземпляровъ морскихъ иглъ добыты мною въ прѣсноводныхъ озеркахъ Нуріэ-гель.

Здѣсь онѣ весьма обыкновенны и, повидимому, превосходно освоились съ окружающей средой, подходя по цвѣту къ стеблямъ водорослей и др. водяныхъ растеній.

ЛИТЕРАТУРА.

Варпаховскій, Н.: Небольшія замѣтки по ихтіолог. фаунѣ Россіи. Вѣстн. Рыбопром. 1889 г., №№ 6 и 7.

Его же: Нѣсколько данныхъ по ихтіофаунѣ Восточнаго Закавказья. Русское Судоходство, 1895 г., № 158.

De-Filippi, F.: Not. di un Viaggio in Persia. 1865.

Eichwald, E.: Fauna caspio-caucasica in: Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, VII, 1842.

Heckel, J.: Abbild. und Beschreib. der Fische Syriens und Aegyptens, in: Russegger's Reisen in Europa. Asien und Afrika 1843—1847.

Каврайскій, Ѳ.: Лососевыя рыбы Кавказа, Тифлисъ, Вып. 1 и 2.

Каменскій, С.: Къ ихтіологіи Кавказа. Труды Харьк. Общ. Естествоисп., 1897, Т. XXXI.

Кесслеръ, К.: Рыбы, водящіяся и встрѣчающіяся въ Арало-каспійско-понтійской ихтіолог. области. Тр. Арало-касп. экспедиціи 1877, Вып. IV.

Его же: Notiz über die Fische des Flusses Tuapse, in: Изд. Моск. Общ. Исп. Природы. Москва, 1879.

Keyserling, E.: Neue Cypriniden aus Persien. Berlin, 1861.

Sauvage, M.: Notice sur la faune ichthyologique de l'ouest de l'Asie et plus particulièrement sur les poissons, recueillis par M. Chantre pendant son voyage dans cette région. Nouv. Arch. du Muséum d'Hist. nat. (2), T. VII. Paris. 1884.

Пресмыкающіяся и амфибіи, собранныя А. Н. Казнаковымъ въ путешествіи въ Шугнанъ и Рошанъ.

А. М. Никольскаго.

(Доложено 17 марта 1898).

Въ 1896 г. А. Н. Казнаковъ совмѣстно съ Акад. С. И. Коржинскимъ совершилъ интересное путешествіе въ два подвластныя Бухарѣ ханства Шугнанъ и Рошанъ. По пути онъ посѣтилъ бекства Кабадіанъ, Гиссаръ и Дарвазъ.

Настоящая замѣтка представляетъ списокъ амфибій и рептилій, собранныхъ А. Н. Казнаковымъ въ теченіе всего путешествія.

Testudo horsfieldi Gr.

№ 9023. Guzar. (2).

Въ коллекціи А. Н. Казнакова имѣются нѣсколько мелкихъ экземпляровъ этой черепахи изъ Гузара на югѣ отъ Самарканда.

Gymnodactylus fedtschenkoi Str.

№ 9023. Igartschi (6).
„ 9024. Kabadian.
„ 9025. Totkaul (2).
„ 9026. Darvaz.

Экземпляры этого геккона, привезенные изъ Игарчи, представляютъ замѣтныя особенности; отъ типичныхъ представителей вида изъ Самарканда, они отличаются слѣдующими признаками: спинные бугорки у́же и не такъ густо расположены,

цвѣтъ спины темнѣе; у нѣкоторыхъ экземпляровъ спина темно-сѣраго цвѣта безъ поперечныхъ полосъ; бедряныхъ поръ 32—34, на брюхѣ 30—34 продольныхъ ряда чешуй.

Agama sanguinolenta Pall.

№ 9038. Ak-metschet (Babatau) (2).
„ 9039. Guzar (5).
„ 9040. Bischkent (2).
„ 9041. Kabadian (3).

Одинъ изъ экземпляровъ № 9039 походитъ на *A. isolepis* Blgr. въ томъ отношеніи, что ноздри у него помѣщаются выше бокового ребра морды, однако положеніе ноздрей не можетъ служить характернымъ признакомъ этого вида, такъ какъ положеніе это измѣнчиво; среди туркестанскихъ *A. sanguinolenta* попадаются экземпляры, у которыхъ ноздри находятся на самомъ ребрѣ; длина голени у *A. isolepis* болѣе длины черепа, у *A. sanguinolenta* голень не длиннѣе черепа, но и этотъ признакъ не имѣетъ діагностическаго значенія, такъ какъ разница въ длинѣ голени сравниваемыхъ видовъ очень незначительна и трудно уловима. У *A. isolepsis* чешуя на брюхѣ гладкая или со слабо развитыми ребрышками, у *A. sanguinolenta* ребрышки эти развиты сильно; стало быть и эта послѣдняя разница имѣетъ тоже условное значеніе. Такимъ образомъ нѣтъ ни одного прочнаго признака для различенія названныхъ двухъ видовъ, поэтому *A. isolepis* Blgr. мы должны считать варіэтетомъ обыкновенной *A. sanguinolenta* Pall.

Stellio lehmanni Str.

№ 9027. Karategin (2).
„ 9028. Mont. ad fl. Wachsch (2).
„ 9029. Nemitschi-Bole (1).
„ 9030. Ak-metschet (Baba-tau) (2).
„ 9031. Guzar (2).
„ 9032. Siachnar (2).

Окраска перечисленныхъ экземпляровъ весьма измѣнчива, ящерицы изъ Немичи-Боле (№ 9029) свѣтлаго цвѣта; изъ долины р. Вахшъ наоборотъ очень темныя, хотя голова свѣтло-сѣраго цвѣта почти безъ пятенъ; наибольшая длина 402 mm., хвостъ 252 mm.

Stellio himalayanus Steind.

№ 9033. Kala-i-chum.
„ 9034. Darwaz (5).
„ 9035. Mont. ad fl. Pjandsch et Wachsch (2).
„ 9036. Mont. ad fl. Schach-dara (Schugnan) (5).
„ 9037. Sarez.

Всѣ перечисленные экземпляры вполнѣ отвѣчаютъ описанію этого вида въ каталогѣ Буленжe[1]) и по сравненію съ экземпляромъ изъ Каргиля не представляютъ замѣтныхъ отличій. Двѣ ящерицы изъ долины Пянджа и Вакша отличаются особенно длиннымъ хвостомъ, у одной разстояніе отъ горловой складки до заднепроходнаго отверстія укладывается въ длинѣ хвоста $2^3/_4$ раза, у другой — 3 раза.

Phrynocephalus helioscopus Pall.

№ 9042. Tengi-charam prope Guzar.

Единственный экземпляръ этой круглоголовки, привезенный А. Н. Казнаковымъ, происходитъ изъ Тенги-Харама близъ Гузара.

Phrynocephalus strauchi Nik.

№ 9043. Kabadjan (3).

Видъ, описанный мной въ Herpetologia Turanica[2]), привезенъ теперь А. Н. Казнаковымъ изъ Кабадьяна. Эти экземпляры отличаются слабо выраженной шероховатостью спины и тѣмъ, что на лопаткахъ у нихъ находятся по одному съ каждой стороны полукруглому свѣтлому пятну.

Phrynocephalus interscapularis Licht.

№ 9044. Kabadian (6).

До сего времени эта круглоголовка не была находима такъ далеко на востокѣ; экземпляры А. Н. Казнакова отличаются крупными размѣрами, до 90 mm. въ длину, но никакихъ другихъ

1) Catal. Liz. Brit. Mus., I, p. 362.
2) Изв. М. Общ. Люб. Ест., XCIV, p. 21.

особенностей въ отличіе отъ тѣхъ же ящерицъ изъ западной части Туркестана не представляютъ.

Ophisaurus apus Pall.

№ 9057. Nemitschi-Bole in Darwaz.
„ 9058. Turkestan. 23. VI. 96 (2).

Varanus griseus Merr.

№ 9059. Chatti-robat in prov. Transcasp.
„ 9060. „ „

Eremias velox Pall.

№ 9048. Baba-tau (2).
„ 9049. ad fl. Wachsch.
„ 9050. Buzgali-kana.
„ 9051. „
„ 9052. Tengi-charam (5).

Eremias intermedia Str.

№ 9045. Kabadian (5).
„ 9046. „
„ 9047. Baba-tau.

Отличаются довольно крупными размѣрами; одинъ экземпляръ № 9045 имѣетъ въ длину 171 мм., хвостъ 89 мм.

Scapteira grammica Licht.

№ 9053. Jangi-arik in Kabadjan.

Scapteira scripta Str.

№ 9054. Kabadian (3).

Ablepharus brandti Str.

№ 9055. Nemitschi-bole (6).
„ 9056. Ak-Metschet in mont. Baba-tau.
„ 9145. Sagri-Descht in mont. Darwaz.
„ 9146. Tawil-dara in mont. Darwaz (2).

Ablepharus deserti Str.

№ 9147. Kitab in Buchara.
„ 9148. Urbs Buchara.

Ablepharus bivittatus Ménétr.

№ 9149. Sagri-Decht in mont. Darwaz.

Typhlops vermicularis Merr.

№ 9063. Baldschuan in Buchara.

Eryx jaculus L.

№ 9064. Jangi-arik in Kabadian.

Tropidonotus tesselatus Laur.

№ 9072. Charog in Schugnan.
„ 9073. Gissar.

Шугнанскіе экземпляры отличаются относительно очень крупными черными пятнами на спинѣ.

Zamenis rhodorachis Jan.

№ 9071. Darwaz.

Сверху оливково-сѣраго цвѣта съ неясными поперечными полосками, красной полосы на спинѣ нѣтъ.

Zamenis karelinii Bdt.

№ 9068. Kabadjan.

Свѣтло-сѣраго цвѣта сверху съ черными поперечными полосками, расположенными въ три продольные ряда.

Zamenis diadema Schleg.

№ 9070. Kabadjan.

Zamenis ravergieri Ménétr.

№ 9065. Charog in Schugnan.
„ 9066. Gissar.
„ 9067. Riwack in Schugnan.

Экземпляръ № 9066, длиной въ 220 мм., сверху сѣраго цвѣта, пятна спины слабо замѣтны, у экз. № 9067 наоборотъ пятна рѣзко выражены.

Zamenis glazunowi Nik.

№ 9069. Riwack in Schugnan.

Этотъ видъ, описанный мной[3]) по экземплярамъ изъ Самаркандской обл., привезенъ теперь А. Н. Казнаковымъ изъ Шугнана; этотъ экземпляръ имѣетъ спину чернаго цвѣта съ тремя неправильными прерывающимися бѣлыми продольными полосами.

Coluber dione Pall.

№ 9074. Gissar.
„ 9075. Sufi-kurgan prope urb. Osch.

Taphrometopon lineolatum Bdt.

„ 9076. Gissar.
„ 9077. Bischkent in Kabadjan.
„ 9078. Tongi-charam ad fl. Amu-darja super.
„ 9079. Kabadjan.

Экземпляръ № 9077 отличается тѣмъ, что черныя продольныя полосы едва замѣтны.

Vipera lebetina Daud.

№ 9080. Darwaz.

Bufo viridis Laur.

№ 2028. Diuwana in Karategin (5).
„ 2029. Kewron in Darwaz. (2).
„ 2030. fl. Bachsch.
„ 2031. Tawil-dara in Darwaz (2).

---

3) Nikolsky: Ann. Mus. Zool. Acad. Petersb., 1896, p. XIV.

Одинъ изъ экземпляровъ № 2028 походитъ на *B. raddei* Strk. въ томъ отношеніи, что вдоль спины его тянется бѣловатая слабо замѣтная полоска, но конецъ 4-го пальца передней ноги значительно заходитъ за первое межфаланговое сочлененіе 3-го пальца, почему этотъ экземпляръ я и отношу къ виду *B. viridis* Laur.

Polychaeten-Studien.

I.

Von

M. Ssolowiew.

[Taf. X—XIII].

(Présenté le 31 mars 1899).

Die Terebelliden des Weissen Meeres.

Im Sommer 1898 war ich von der KAISERLICHEN Naturforscher-Gesellschaft zu St. Petersburg der ssolowetzkischen biologischen Station zukommandirt und beschäftigte mich dort vorzugsweise mit der Systematik der Borstenwürmer. Die nähere Bekanntschaft mit diesen Würmern zeigte mir nicht allein, wie wenig das Weisse Meer in Bezug auf die Polychaeten erforscht ist, sondern auch wie unvollständig überhaupt die Anneliden in systematischer Beziehung untersucht worden sind. In vorliegender Arbeit habe ich den Versuch gemacht, die Terebelliden des Weissen Meeres einer systematischen Bearbeitung zu unterwerfen. Mein Bericht beschränkt sich nicht auf eine Aufzählung der im Weissen Meere vorkommenden Terebelliden und auf eine Beschreibung zweier, von mir neu aufgestellter Arten dieser Familie; mein Bestreben war vielmehr darauf gerichtet, durch detaillirte und vergleichende Beschreibung solcher Arten, die mir ein besonderes Interesse zu bieten schienen, unsere Kenntniss der Terebelliden zu begründen und überhaupt zu erweitern.

Zur vorläufigen Orientirung halte ich es für nöthig Folgendes vorauszuschicken. Nach sorgfältiger Prüfung stimme ich mit EHLERS und MALMGREN darin überein, dass sich die Kiemen als

ein allzu schwankendes und daher unzuverlässiges Merkmal nicht für die Systematik, wenigstens nicht für die Unterscheidung grösserer taxonomischer Einheiten, verwenden lassen. Ich gehe daher bei der systematischen Abgrenzung der Terebelliden, im Gegensatz zu Levinsen, vorzugsweise von der Ab- und Anwesenheit, sowie von der Gestaltung der Haken und Haarborsten aus, obgleich ich gern zugebe, dass die mikroskopische Untersuchung dieser Organe ihre Unbequemlichkeit hat. Die grosse Beständigkeit aber, welche die erwähnten Gebilde in ihrem Auftreten und ihrer Form zeigen, lassen die Schwierigkeit der Untersuchung leicht übersehen, umsomehr, als die Genera der Terebelliden nach diesem Merkmal auf die natürlichste Weise sich gruppiren lassen. Dazu kommt, dass die Kennzeichen, die sich den obengenannten Organen entnehmen lassen, auch von anderen Erscheinungen, wie besonders die Anzahl der Kiemen, begleitet werden, wodurch ihre systematische Verwendbarkeit noch bedeutend erhöht wird. Da ich bei der Ausarbeitung meiner Tabelle der Terebelliden die Haken und Haarborsten als ein Hauptmerkmal verwendet und jene Begleiterscheinungen in Abhängigkeit von ihnen gebracht habe, so wird die Unbeständigkeit der letzteren durch die grosse Zuverlässigkeit der ersteren grösstentheils aufgehoben.

Meine Auffassung bezüglich der Stellung, welche den von mir untersuchten Genera und Arten im System der Terebelliden anzuweisen ist, geht aus der beigefügten analytischen Uebersicht der das Weisse Meer bewohnenden Formen dieser Familie hervor.

Die geographische Verbreitung der Terebelliden lasse ich einstweilen bei Seite und beschränke mich auf knappe Angaben über das Vorkommen im Weissen Meere der von mir behandelten Arten. Das Untersuchungsmaterial für die vorliegende Arbeit lieferten mir die Sammlungen der Herren Prof. N. Wagner (1877, 78, 79, 1882), K. Mereschkowsky (1876), V. Faussek (1889), N. Knipowitsch (1891), J. Tarnani (1891, 1893), A. Birula (1895, 1896), Keller (1897), E. Schulz (1896), sowie meine eigene Sammlung aus dem Jahre 1898.

Eine wesentliche Förderung verdankt meine Arbeit der Liberalität des Herrn A. Birula, Chef-Zoologen am Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, durch dessen freundliches Entgegenkommen mir der freie Zutritt zu den aka-

demischen Sammlungen gewährt worden war. Ich war dadurch in den Stand gesetzt, nicht allein die auf das Weisse Meer bezüglichen Kollektionen der Akademie, sondern auch die Sammlungen aus dem nördlichen Eismeere und aus dem Mittelländischen Meere eingehend zu vergleichen, wodurch eine gründlichere Erforschung der von mir untersuchten Arten sich erreichen liess. Es ist mir eine angenehme Pflicht an diesem Orte Herrn Birula meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen für die Anregung und gütige Unterstützung in Wort und That, derer ich mich von seiner Seite fortdauernd erfreut habe. Zugleich möchte ich auch meine aufrichtigste Erkenntlichkeit aussprechen Herrn Pedaschenko, Conservator des Zoologischen Kabinets der St. Petersburger Universität, für die liebenswürdige Bereitwilligkeit, mit der er mich zur Benutzung der ihm anvertrauten Sammlungen zuliess, sowie dem Assistenten desselben Kabinets, Herrn E. Schulz, für die freundlichst zur Verfügung gestellte, eigene Sammlung der Polychaeten des Weissen Meeres.

Soweit mir bekannt ist, wird über die Polychaeten des Weissen Meeres zuerst berichtet in der Arbeit „Die Wirbellosen des Weissen Meeres“ von Prof. N. Wagner. Diese Arbeit behandelt, was die „*Dorsibranchiata*“ anbetrifft, nur die Arten, die in der Umgegend von Solowki heimisch sind. Es sind dieses: *Amphitrite agilis* n. sp., *Amphitrite grayi* Mgrn., *Terebella danielsseni* Mgrn., *Terebella* sp.?, *Terebellides strömi* Sars, *Dendrobranchus* n. gen., *Heterobranchus speciosus* n. gen. Prof. Wagner sieht dabei von einer Beschreibung der neuen Formen, die er feststellt, gänzlich ab, es sei denn, dass man als solche beispielsweise folgende Charakteristik der Art *Amphitrite agilis* gelten lassen wollte: „Weiter nach Norden von der Insel kommt eine besondere „Form von *Terebellidae* vor, die ich, wegen ihrer bewunderns„werthen Beweglichkeit, wenn sie aus der Röhre herausgenommen „wird, *Amphitrite agilis* nenne. Sie schwimmt rasch im Wasser, „indem sie ihren Körper ringförmig nach rechts und links um„biegt. Der letztere besitzt eine schmutzig-grünliche Farbe, „während die Fühler von ziemlich reiner Himbeerfarbe, die „baumartigen Kiemen aber dunkelgrün sind“. Die neuen

Gattungen von Prof. Wagner, die er zu den „*Dorsobranchiata*“ zählt, sind *Dendrobranchus boreale* und *Heterobranchus speciosus*. *Dendrobranchus* wird von ihm folgendermaassen charakterisirt: „Die Kiemententakeln dieses Wurmes sind verzweigt, die Rücken-„kiemen laufen in 4 recht lange Anhänge aus, die von 2 Bündeln „scharfer Borsten geschützt sind. Dieser Wurm bildet den Ueber-„gang zu *Terebella*, *Amphitrite* und dergleichen Formen....“ Der Autor weist dabei auf die von Sars gelieferte Zeichnung dieses Wurmes hin, wobei er hinzufügt, dass Sars keine Beschreibung zu dieser Zeichnung gegeben hat. In der That giebt aber Sars eine ausführliche Beschreibung der von ihm dargestellten neuen Art auf Seite 50 seines Werkes (25), die er *Amphitrite gunneri* genannt hat. Es ist also diese Art, welche nach Wagner den Uebergang zu *Terebella*, *Amphitrite* und *Terebellides* bildet (aber von welcher Gattung?), nichts anderes als *Ampharete gunneri* Sars und muss folglich zur Familie der *Ampharetidae* gerechnet werden, die von Malmgren schon im Jahre 1865 von *Terebellidae* getrennt worden ist. *Heterobranchus speciosus*, den Prof. Wagner gleichfalls entdeckt zu haben glaubt, findet sich in dem obengenannten Werke von Sars ziemlich grob abgebildet, wie dieses Wagner selbst bemerkt. „Leider wird aber im Text dieser Abbildung nicht Erwähnung gethan“ fügt Wagner hinzu. Doch auf Seite 51 dieses Werkes befindet sich eine für jene Zeit sehr genaue Beschreibung der „neuen Gattung“ Wagner's unter dem Namen *Sabella octocirrata*, was nach der Terminologie Malmgren's nichts weiter als *Sabellides octocirrata* ist, welche gleichfalls zur Familie der *Ampharetidae* gehört. Vielleicht hat im vorliegenden Falle Herrn Wagner ein Druckfehler im Werke von Sars in die Irre geführt, denn die Tafel 13, auf welcher bei Sars diese „neue Gattung“ Wagner's abgebildet ist, wird im Text bei der Beschreibung von *Sabella octocirrata* unter der Tafel 12 angeführt.

Aus dem Gesagten leuchtet es ein, dass ich die Arten und Gattungen, die Wagner als Neuerwerb der Wissenschaft zuzuführen meinte, unmöglich für meine Arbeit verwerthen konnte. Die früher bekannten Arten aber, die von Wagner als zur Fauna des Weissen Meeres gehörig genannt werden, sind *Terebellides strömi* Sars, *Amphitrite grayi* Mgrn. und *Terebella danielsseni* Mgrn., wobei nur *Terebellides strömi* mir als richtig bezeichnet zu sein scheint. Mit *Amphitrite grayi* und *Terebella danielsseni* scheint es eine eigene Bewandniss zu haben, denn in keiner der von mir

genannten und untersuchten Sammlungen, nicht einmal in der von Wagner selbst zusammengebrachten, konnte ich diese Arten auffinden.

Als einzige wirklich wissenschaftliche Arbeit, welche über die im Weissen Meere vorkommenden Terebelliden Aufschluss giebt, kann nur der von Herrn A. Birula verfasste Katalog der Polychaeten des Weissen Meeres gelten. Dieser Katalog ist im Bericht des Herrn Pedaschenko über die Thätigkeit der Ssolowetzkischen Station im Jahre 1897 veröffentlicht und darf den Worten des Verfassers zufolge, dank seinem präliminären Charakter keineswegs als erschöpfend angesehen werden. In der That wird hier die Hälfte der Terebelliden-Arten übergangen, doch wird dieser Mangel nahezu durch die unbedingt zutreffenden Definitionen aufgewogen. Die von Birula verzeichneten Arten der Terebelliden sind: *Amphitrite cirrata* O. F. Müller, *Thelepus cincinnatus* Fabricius, *Scione lobata* Malmgren, *Nicolea zostericola* Mgrn., *Terebellides strömi* Sars, *Artacama proboscidea* Mgrn., *Leucariste smitti* Malmgren. Ich möchte diesem Verzeichniss noch folgende Arten hinzufügen: *Solowetia malmgreni* nov. gen. et sp., *Amphitrite birulai* nov. sp., *Nicolea flexuosa* Mgrn. (*Axionice flexuosa* Mgrn.), *Pista cristata* Mgrn., *Laphania boecki* Mgrn., *Amphitrite brunnea* Stimps. (*Amph. johnstoni* Mgrn.), *Trichobranchus glacialis* Mgrn.

Die Familie der *Terebellidae* ist demnach im Weissen Meere im Ganzen in 10 Gattungen (*Nicolea* im Sinne Marenzeller's) mit 14 Arten vertreten.

UEBERSICHT UND BESTIMMUNGSTABELLE DER IM WEISSEN MEERE VORKOMMENDEN GATTUNGEN DER TEREBELLIDAE.

1. Tori uncinigeri a segmento quindecimo incipientes, aviculares. Branchiae nullae.

   Fasciculi setarum a segmento tertio incipientes. Uncini positione simplici. Lobus cephalicus tripartitus.

   I. **Polycirrus** Grube.

1₁. Tori uncinigeri a segmento 4°—8° incipientes. Branchiae plerumque adsunt.

   2. Uncini in parte anteriore corporis rostrati, in parte posteriore corporis aviculares.

3. Tori uncinigeri a segmento 9° incipientes. Setae a segmento 3° incipientes, in 18 segmentis adsunt. Branchiae solae quadripartitae.

II. **Terebellides** Sars.

3₁. Tori uncinigeri a segmento 6° incipientes. Setae a segmento 6° incipientes, in 15—17 segmentis adsunt. Branchiae pares tres, filiformes, utraeque utrinque in dorso segm. 2^i, 3^i, 4^i adnatae.

III. **Trichobranchus** Malmgren.

2₁. Uncini per totum corpus aviculares. Branchiae plerumque adsunt, ramosae.

4. Segmentum buccale antice in proboscidem papillosam caecam, sat magnam productum. Lobus cephalicus.

Uncini a segm. 5°, setae a segm. 4° incipientes. Branchiae breves, numerosae, agminatim dorso segm. 2^i, 3^i, 4^i utrinque adnatae, e centro vix elevato communi progerminantes, filiformes.

IV. **Artacama** Malmgren.

4₁. Segmentum buccale sine proboscide. Lobus cephalicus brevis, truncatus, infra tentacula in labium supra os productus. Uncini a segmentis diversis (2°, 6°, 5°, 9°) incipientes. Setae a segmento 3° vel 4° incipientes.

5. Apex setae striato-serrulatus.

6. Setae longiores apice integro, setae breviores acie solum apicis striato-serrulatâ. Branchiae nullae. Setae a segm. 4°, uncini a segm. 6° incipientes.

V. **Solowetia** Ssolowiew.

6₁. Setae omnes acie solum apicis striato-serrulatâ. Setae a segmento 4°, uncini a segm. 5° incipientes. Branchiae subfruticosae.

VI. **Amphitrite** Malmgren.

5₁. Apex setae tenue, integerrimum.

7. Fasciculi setarum a segm. 4° incipientes, maxime in 17 segmentis adsunt, uncini partim positione duplici.

8. Tori uncinigeri a segm. 9° (7° setigero) incipientes. Branchiae nullae. Uncini a segm. 11°—20° positione duplici, uniseriales.

VII. **Laphania** Malmgren.

8₁. Tori uncinigeri a segm. 5° (2° setigero) incipientes. Branchiae adsunt e stipite sat elongato exeuntes. Uncini partim positione duplici, alternantes, semioppositi vel oppositi.

9. Uncini minimum in primis sex toris uncinigeris processu postico longo musculari, muniti, vertice multidenticulato. Branchiae 2—3 pares, subclaviformes.

VIII. **Pista** Malmgren.

9₁. Uncini sine processu musculari. Branchiae arborescentes. Uncini partim positione duplici uniseriales.

IX. **Nicolea** Marenzeller.

7₁. Fasciculi setarum a segmento 3° incipientes, fere per totum corpus obvii. Uncini per totum corpus positione simplici.

X. **Thelepus** Fabricius.

I. Polycirrus Grube.

Polycirrus, Grube, Wiegm. Arch. für Naturg., 1855, I, p. 120.
Leucariste, Malmgren, Öfvers. k. k. vet. Akad. Förh., 1865, p. 391.
Ereutho, Malmgren, ibidem, p. 391.
Leucariste, Levinsen, Syst. geogr. Overs., 1883, p. 167.
Polycirrus, Carus, Prodr. Faunae Mtrn., 1885, p. 267.

Levinsen (19) fasst die beiden Genera Malmgren's, *Leucariste* und *Ereutho*, unter dem Namen *Leucariste* in eine Gattung zusammen. Aber da schon vorher Grube (14) dieser Gattung den Namen *Polycirrus* gegeben hat, so greift Carus (7) zu dieser älteren Bezeichnung zurück, wobei er hinzufügt, dass die Gattung *Polycirrus*, wie sie neben *Leucariste* und *Ereutho* von Malmgren beschrieben wird, nicht unter die von Grube gelieferte Charakteristik von *Polycirrus* fällt, dass also *Polycirrus* Grube und *Polycirrus* bei Malmgren nicht als ein und dieselbe Gattung zu betrachten sind.

Im Weissen Meere habe ich nur eine Art von *Polycirrus* im Sinne Carus' angetroffen, nämlich *Leucariste smitti* Malmgren.

Diese in der arktischen Region weit verbreitete Art halte ich für identisch mit *Polycirrus medusa* Grube, welche man bis jetzt als ausschliesslich dem Mittelländischen Meere eigenthümlich gehalten hat.

Im Zoologischen Museum der Akademie fanden sich zwei Exemplare dieser letzteren Art, die Grube zur Aufstellung seiner neuen Gattung und Art bewogen haben. Eines dieser typischen Exemplare ist in zwei Bruchstücke getheilt—den vorderen Theil mit dem Kopflappen (15 Segmente, 19 mm. lang, 4½ mm. breit) und den mittleren Theil des Wurmes (6. Segm., 8 mm. lang, 3 mm. breit). Das zweite, intakte Exemplar besteht aus 48 Segmenten und ist 15 mm. lang und 2 mm. breit. Die nähere Untersuchung dieser beiden Typen von *Polycirrus medusa* des Mittelländischen Meeres hat mich von seiner Identität mit *Leucariste smitti* des Weissen Meeres überzeugt. Grube's Beschreibung lässt wohl einen solchen Schluss nicht als naheliegend erscheinen, aber die sich widersprechenden Beschreibungen Grube's und Malmgren's müssen, wie es mir scheint, ausschliesslich der ungenauen Charakteristik, die einerseits Grube von *Polycirrus medusa*, andererseits Malmgren von *Leucariste smitti* entworfen hat, zur Last gelegt werden. Während Grube 11 oder 14 haarborstentragende Segmente an diesen Exemplaren gesehen hat, zähle ich an eben denselben Stücken 13, genau dieselbe Anzahl, wie sie stets bei *Leucariste smitti* beobachtet wird; andererseits, trotzdem dass Malmgren mit keinem Worte der Papillen bei *Leucariste smitti* erwähnt, so beobachte ich sie in Gestalt von 7 deutlich hervortretenden konischen Verdickungen vom 1-ten Segmente angefangen. Dasselbe wird an *Polycirrus medusa* Grube beobachtet. Alle übrigen Merkmale erweisen sich bei beiden Arten als durchaus identisch. Weder der charakteristische dreigetheilte Kopflappen, noch das Verhältniss der 3 ersten Segmente zu einander, noch ihre Ventralplatte, die Zahl der Bauchschilder, die Form der „coma"-bildenden Tentakeln, die Gesammtconfiguration des Körpers, (nicht einmal so ständige Merkmale, wie der Umstand, dass die Haarborsten und Haken bei beiden Arten im gleichnamigen Segmente beginnen) selbst die Form der Haarborsten und Haken, und ihre Stellungsverhältnisse endlich, lassen einen greifbaren Unterschied zwischen beiden aufstellen. Die Haar-

borsten beginnen, wie bei *Leucariste smitti*, so auch bei *Polycirrus medusa* am dritten Segmente, erstrecken sich, wie angegeben, auf 13 Segmente und sind bis zum praeanalen Segmente in einfacher Stellung angeordnet. Vollkommen identisch ist bei beiden Arten das Aussehen der Haar- und Hakenborsten sowohl in der Seitenansicht, als auch in der Ansicht von oben. Ich sehe mich daher veranlasst erhebliche Berichtigungen zu den bisher veröffentlichten Abbildungen dieser Würmer zu liefern. Wie bei einer 540-maligen Vergrösserung sich erkennen lässt, entbehren die Haarborsten, entgegen der Ansicht Malmgren's, des Saumes nicht. Dieser Saum ist vorhanden, angefangen vom untersten Drittel des Haarborstenstammes und er zeigt im oberen Theile zu beiden Seiten eine deutliche schraffenartige Zerschlitzung, die auf der einen Seite, zum Gipfel hin, undeutlicher wird und jener gleicht, die auf dem Haarborstengipfel der *Amphitrite*-Arten beobachtet wird.

Ueberhaupt erinnert die Gestaltung dieser Haarborsten an diejenige der neuen Gattung *Solowetia*. Die Haken, in der Seitenansicht mit zwei Zähnchen vor dem grossen Zahn und einer grossen, hervortretenden, abgerundeten Erweiterung am oberen Teile des Rückens versehen, weisen an der Unterseite ihrer Basis eine deutliche und tiefgehende Zerschlitzung auf, ein Umstand den ich bei keiner anderen Terebelliden-Art beobachtet habe. Besonders deutlich ist diese Zerschlitzung am mittelländischen Exemplare der Akademie der Wissenschaften zu sehen. In der Ansicht von oben sind die Haken ebenfalls einander vollständig gleich.

Dieses sind die Beweggründe, die mich veranlassen, die im Weissen Meere vorkommende Form mit der im Mittelmeere lebenden, zu einer Art, unter den Namen *Polycirrus medusa* Grube zu vereinigen. Für diese stelle ich folgende Charakteristik auf, wobei ich hauptsächlich von den im Weissen Meere stark vertretenen Repräsentanten der in Rede stehenden Art ausgehe; gleichzeitig muss ich aber hervorheben, dass die Merkmale, die ich in meiner Diagnose des *Polycirris medusa* anführe, so viel ich urtheilen kann, in keinem Stück zu den Merkmalen, die von mir an den zwei Exemplaren des *Polycirrus medusa* des Mittelländischen Meeres beobachtet worden sind, in Widerspruch stehen.

Polycirrus medusa Grube.

Tab. X, Fig. 1—2.

Polycirrus medusa, Grube, l. c., 1855, I, p. 120.
Ereutho smitti, Malmgreen, l. c., 1865, p. 391.
Leucariste smitti, Levinsen, l. c., 1883, p. 173.
Polycirrus medusa, Carus, l. c., 1885, p. 267.

Körper bei einer Länge von 12—71 mm., 2—6 mm. breit, mit 35—76 Segmenten. Kopflappen dreigetheilt. Mannigfaltig gekrümmte Ränder, auf der Ventralseite nach innen gekrümmt. Zahlreiche sehr lange Tentakeln an den Rändern und neben ihnen angeheftet. Buccalsegment oben deutlich vom Kopflappen und vom zweiten Segmente getrennt, im Halbkreise den oberen und seitlichen Theil des Kopflappens umfassend, mit mehreren Querfalten (c. 10) am Rücken, unten stark erweitert, mit den Bauchtheilen des zweiten und dritten Segments eine dicke halbrunde oder beinahe dreieckige, bald glatte und wulstige, bald am hinteren Theile gefaltete Platte bildend. Platte, am vorderen Ende sich plötzlich in eine trichterförmige Erweiterung mit einer Vertiefung in der Mitte verengend. Zweites Segment am Rücken deutlich vom dritten geschieden, an den Seiten die beiden Segmente vom ersten und vierten Segment zusammengedrückt und deshalb in eine schmale Falte zusammenschmelzend, die unter der obengenannten Ventralplatte verschwindet. 13 Haarborstenbündel. Das erste Haarborstenbündel am 3. Segmente fast um die Hälfte kürzer, als die der folgenden Segmente, aus wenigen sehr kurzen Haarborsten bestehend. Papille unter dem dritten Segmente nur schwach hervortretend. Viertes Segment mit deutlicher Papille unter dem keulenförmigen Haarborstenbündel, eine runzelige Falte am Bauch bildend. 5., 6. und 7. Segment mit deutlichen, 8. und 9. Segment mit schwer wahrnehmbaren, niederen Papillen versehen. 7 Paar Bauchschilder vom fünften Segmente. Schmale Falte in der Mitte des Bauches, sich bis zum praeanalen Semgente hinziehend. Die 3 ersten Bauchschilder kürzer als die folgenden; alle Bauchschilder gewöhnlich quer schraffirt. Vom 15. Segmente an hervorragede Borstenwülste, am hinteren Ende des Körpers einander sehr genähert. Anus gewöhnlich mit einer Verdickung an der Ventralseite. Haarborsten beiderseits mit mässig breitem Saume, der vom unteren

Drittel des Stammes oder von der Mitte beginnt. Am oberen Ende des Saumes feine Zerschlitzung, die an der Spitze einer Seite besonders deutlich, an der anderen Seite schwerer wahrnehmbar ist. Hakenborsten in einfacher Stellung, in der Ansicht von oben mit 2 Reihen von Zähnchen vor dem grossen Zahn; 3 Zähnchen in jeder Reihe; mittleres Zähnchen der unteren Reihe bedeutend grösser, als alle anderen. In der Seitenansicht 2 Zähnchen vor dem grossen Zahn, der bedeutend verlängert ist; oberstes Zähnchen deutlich vom unteren abgetrennt. Der untere Rand des Hakens fein, aber deutlich und tief geschlitzt.

Eine der gewöhnlichsten Arten, die überall im untersuchten Gebiete verbreitet ist; vorzugsweise in der Zone der Nulliporen-Laminarien, sowohl an den Blättern der Laminarien, als auch zwischen den Florideen. 1—10 Faden tief, im Schlamme, feinem Sande mit Steinen. Solowki. Kandalakscha-Bucht.

II. **Terebellides** Sars.

Im Jahre 1867 hat Prof. Bobretzky (4) eine *Terebellides carnea* aus dem Schwarzen Meere beschrieben und im Jahre 1881 gab er (5) eine vervollständigte Charakteristik dieser Art. Aus dieser letzteren Diagnose geht hervor, dass die von Prof. Bobretzky neu aufgestellte Art sich nur durch die besondere Form der Hakenborsten, die den ersten Borstenwülsten angehören, und durch die deutlich wahrnembaren Zähnchen auf dem Scheitel der avicularen Haken unterscheidet. Prof. Bobretzky behauptet, dass bei *Terebellides strömi* Sars kein Unterschied zwischen den Hakenborsten der ersten und der folgenden Wülste besteht, weil Malmgren von diesem Unterschiede nichts erwähnt, auch glaubt er fest an die Behauptung Malmgren's, dass der Scheitel der folgenden Haken „indistincte serrulatum" ist. Nach den Angaben von Grube und Ehlers ist nur *Terebellides strömi* im Mittelländischen Meere (Lussin, Fiume) vorhanden. Da aber Prof. Bobretzky dort nur seine *Terebellides carnea* angetroffen hat, so hielt er es für möglich, dass bei der grossen Aehnlichkeit dieser beider Arten die beiden obengenannten Autoren seine Art für *Terebellides strömi* angesprochen haben. Ich erlaube mir aber zu behaupten, dass Prof. Bobretzky sowohl im Mittelländischen, als auch im Schwarzen Meere immer nur *Terebellides strömi* vor sich gehabt hat. Eine grössere Anzahl von *Terebellides*, die ich im Weissen Meere

gesammelt habe, und zahlreiche Exemplare aus dem Atlantischen Ocean und dem Mittelländischen Meere, liefern mir den Beweis, dass die von Prof. Bobretzky angeführten Merkmale der *Terebellides carnea* allen von mir untersuchten Repräsentanten der *Terebellides strömi* eigen sind. Die Abbildung des Hakens bei Prof. Bobretzky ist, meiner Ansicht nach, vollständig identisch mit dem Haken bei *Terebellides strömi* Sars aus dem Weissen Meere, dem Atlantischen Ocean und dem Mittelländischen Meere. Dasselbe muss ich auch vom zweiten Merkmale der *Terebellides carnea* sagen. Die Zähnchen auf dem Scheitel der hinteren aviculären Haken sind bei hinreichender Vergrösserung (540 mal) durchaus deutlich zu sehen, 3—4 an Zahl, wie es Prof. Bobretzky in seiner Beschreibung der *Terebellides carnea* angiebt. Da folglich diese beiden Merkmale ebenso gut auf *Terebellides strömi* Sars passen, so unterliegt es, meiner Ansicht nach, keinem Zweifel, dass *Terebellides carnea* Bobr. des Schwarzen Meeres mit *Terebellides strömi* Sars identisch ist, nun war Prof. Bobretzky der erste, der auf ein Merkmal der *Terebellides strömi*, das den früheren Forschern entgangen war, hingewiesen hatte. Ich halte mich deshalb für berechtigt, den Synonymen der von Sars festgestellten Art auch noch die Benennung des *Terebellides carnea* Bobr. hinzuzufügen.

Terebellides strömi Sars.

Taf. X, Fig. 3.

Corephorus elegans, Grube, Wiegm. Arch. f. Naturg., 1846, p. 161.
Terebella pecten, Dalyell, The pow. of the creat.... 1851.
Terebellides carnea, Bobretzky, Тр. Перваго Съѣзда Русск. Естествоисп., 1867—68, стр. 156; Зап. Кіевск. Общ. Ест., 1870, т. ст. 266; ibidem, 1881, т. VI, стр. 206.

Körper bei einer Länge von 14—42 mm., 3—5 mm. breit, mit 41—58 Segmenten. Kopflappen vielfach gefaltet und geschlängelt, mit zahlreichen Tentakeln am vorderen Ende. Unterer Theil verdickt mit den Rändern des oberen Theiles verschmelzend. Buccalsegment an der Bauchseite eine stark entwickelte, halbmondförmige, membranöse, in der Form bedeutend variirende Platte bildend, verschieden dick, mit einer oder zwei Verdickungen am Vorderrande und einer Vertiefung in der Mitte versehen oder im mittleren Theile aufgewulstet. Kopflappen am Rücken undeutlich vom ersten Segmente getrennt. Die 5 folgenden

Segmente mit frei hervortretenden, runden Rändern. Auf der Bauchseite des 2. und 3. Segm. besteht gewöhnlich folgendes Verhältniss der Verdickungen. Am 2-ten Segmente in der Mitte ein deutlich trapezförmiger Theil, an dessen Seiten 2 longitudinale oder halbrunde Walzen anliegen. An den Seiten dieser Walzen 2 Verdickungen, deren äussere Ränder schwer wahrnehmbar sind. Am dritten Segmente in der Mitte zwei Verdickungen, die doppelt so lang sind als diejenigen des zweiten Segmentes. An den Seiten der Verdickungen zwei kleine undeutliche Wälzchen. An dem hinteren Ende des 3. Segments eine lange, grosse Papille. Kiemen aus 4 Läppchen, die mit ihrem unteren Ende zusammengewachsen und an das 2-te Segment angeheftet sind. Aeussere Läppchen, bedeutend grösser, als die inneren. 18 Haarborstenbündel vom 3. Segment angefangen. Haarborsten mit deutlich schraffirtem Saume. Die Haken der ersten Borstenwülste stellen „eine einfache dicke Nadel, deren oberes Ende unter einem erhabenem Winkel zurückgebogen ist“ (Bobretzky), vor. „Das Ende verläuft in eine mehr oder weniger lange und dünne Spitze. Gebogener Theil der Haarborsten (7—10 an Zahl) gewöhnlich in der Richtung vom Bauche zum Rücken länger und schmäler werdend“ (Bobretzky), Haken der folgenden Borstenwülste rostrati. In der Ansicht von oben 2 Reihen kleiner Zähnchen vor dem grossen Zahn, in jeder Reihe 5—6 Zähnchen; die erste Reihe führt grössere, die zweite Reihe — kleinere Zähnchen. In der Seitenansicht mit 4 Zähnchen vor dem grossen Zahn. Haken der Flösschen pectiniformes. In der Seitenansicht, vor dem grossen Zahn 3 kleine Zähnchen. In der Ansicht von oben zwei Reihen vor dem grossen Zahne; 4—5 Zähnchen in jeder Reihe. Untere Reihe mit viel grösseren Zähnchen. Alle Haken in einfacher Stellung. Dickwandige Röhren aus Schleim und Schlamm.

Eine der gewöhnlichsten Arten des Weissen Meeres, gleichmässig verbreitet in den beiden Zonen der Flachsee, in einer Tiefe von 2—15 Faden, vorzugsweise in schwarzem oder mit Sand und kleinen Steinchen vermischtem Schlamme, auch inmitten von mit Florideen bewachsenen Steinen und Stücken von *Mytilus*- und *Balanus*-Muscheln etc. Bei Ssolowki überall, auch in der Kandalakscha-Bucht, Keret, Umba, Kowda, Kolwizi.

III. **Trichobranchus** Mgrn.

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, halte ich die Gattung *Trichobranchus* den Gattungen *Terebellides* und *Artacama* am nächsten verwandt. *Trichobranchus* und *Terebellides* besitzen 2 Arten von Uncini, während alle anderen Gattungen (mit Ausnahme von *Loimia*), soweit mir bekannt ist, nur eine Art von Hakenborsten haben. Die beiden Arten der Hakenborsten sind bei den zwei erstgenannten Genera sowohl in der Seiten- als auch in der Ansicht von oben einander sehr ähnlich, wie dieses auch aus den betreffenden Zeichnungen zu ersehen ist. In der Ansicht von oben der avicularen Haken beider Gattungen, umgeben die beiden Reihen der Zähnchen, zwar in verschiedener Anzahl in jeder Reihe, im Halbkreise den grossen Zahn und erreichen, nach unten herabfallend, fast sein unteres Ende, ein Merkmal, das ich nur bei diesen zwei Gattungen beobachtet habe. Die Haarborsten der beiden Gattungen sind einander beinahe identisch. Der Kopflappen ist bei *Terebellides* und *Trichobranchus*, sowie bei *Artacama* vielfach gefaltet und gekrümmt, ebenso haben diese drei Gattungen die aufgewulstete Ventralseite des Buccalsegmentes gemein. Bei *Artacama* ist diese Aufwulstung besonders gross. Der Körper von *Trichobranchus* und *Terebellides* ist in zwei scharf unterschiedene Abschnitte, einen vorderen und einen hinteren, getheilt. Während bei *Artacamaceae*, *Polycirridae* und *Amphitritea* die Kiemen einen mehr oder weniger büschelförmigen Charakter tragen, haben *Trichobranchus* 6 oder 4 einzelne Kiemenfäden, die in keiner Verbindung miteinander stehen, *Terebellides* dagegen eine eigenthümliche, aus 4 Lamellen bestehende Kieme, die zum Rücken empor gekrümmt ist. Die Reihe der eben auseinandergesetzten Merkmale zwangen mich die beiden Gattungen *Trichobranchus* und *Terebellides* in der Tabelle aneinander zu stellen.

Trichobranchus glacialis Mgrn.

Taf. X, Fig. 4.

Trichobranchus glacialis, Mgrn., l. c., 1865, p. 395.
„ „ Levinsen, l. c., p. 176.

Das einzige Exemplar aus dem Weissen Meere mit 51 Segmenten ist bei einer Länge von 21 mm., 2½ mm. breit. Kopf-

lappen schirmartig gefaltet, gekrümmt, mit welligen zurückgebogenen Rändern. Seitliche Theile des Kopflappens zusammenrollend, eine aufwindende Rinde bildend. Zwischen den seitlichen Theilen des Kopflappens und der Unterlippe ragen durchsichtige, feine Lappen in Gestalt zweier Segel hervor, die an dem hinteren, unteren Theil des Kopflappens befestigt sind. Grosse dicke, durchsichtige Tentakeln am vorderen Theile des Kopflappens, kleine, zahlreiche Fühler an den Rändern des vorderen Theiles und neben den Rändern. Untere halbmondförmige Lippe stark hervorragend, von unten die Mundöffnung umgebend, in longitudinaler Richtung schraffirt, mit Verdickungen und tiefen Furchen. Eine dicke, runzelige Falte sondert die untere Lippe vom wulstigen Buccalsegment ab. Buccalsegment wird an den Seiten dünner, ist von den seitlichen, herabhängenden Läppchen des Kopflappens bedeckt, und am Rücken deutlich von dem Kopflappen und dem zweiten Segmente getrennt. Zweites Segment, mit seinem vorderen freien Rande an das dritte Segment anstossend. Drei folgende Segmente etwas schmäler als die übrigen des vorderen Theiles, deutlich voneiander getrennt, mit freiem, vorderen Rande. Zahlreiche Augenpunkte am hinteren Theile des Kopflappens. Am dritten Segmente eine kleine runde Papille, deren Sitz der Stellung der folgenden Borstenwülste entspricht. Am 4-ten und 5-ten Segmente sind die Papillen verlängert, ihrer Gestaltung nach, den Borstenwülsten sehr ähnlich. Keine Bauchschilder; 15 Haarborstenbündel, vom 6-ten Segment angefangen. Haarborsten lang, schmal gesäumt, Borstenwülste mit Hakenborsten vom 6. Segment. Uncini rostrati in der Seitenansicht mit langem, aber stumpfem grossem Zahn und vier kleinen Zähnchen hinter ihm. In der Ansicht von oben zwei Reihen von kleinen Zähnchen vor dem grossen Zahn. In jeder Reihe 5—6 Zähnchen. Uncini aviculares in der Seitenansicht mit zwei Zähnchen vor dem grossen Zahn, zwischen dem zweiten Zähnchen und dem grossen Zahn ein seitliches stark hervorragendes Zähnchen. In der Ansicht von oben wird der grosse Zahn vorn von zwei Reihen von Zähnchen im Halbkreise umgeben, 10—11 Zähnchen in der oberen Reihe, 11—12 Zähnchen in der unteren.

IV. **Artacama** Mgrn.

Artacama proboscidea Mgrn.

Taf. X, Fig. 5.

Artacama proboscidea, Mgrn., l. c., 1865, p. 395.
„ „ Levinsen, l. c., 1883, p. 174.

Kopflappen klein, gefaltet, gekrümmt. Fühler keulenförmig. Buccalsegment eine grosse Verdickung mit zahlreichen Papillen bildend. Verdickung cylindrisch oder konisch, mit einer Vertiefung in der Mitte, oder mit einer langen, rüsselartigen Erweiterung am vorderen Ende, gewöhnlich vom eigentlichen Buccalsegmente deutlich durch eine Furche geschieden. Kleine fadenförmige Kiemen auf einer unansehnlichen Erhebung des Rückens, am 2-ten, 3-ten und 4-ten Segmente. Eine cylindrische Papille unter der zweiten Kieme. 17 Haarborstenbündel vom vierten Segmente an. Haarborsten breitgesäumt. Borstenwülste mit den Hakenborsten vom 5. Segmente angefangen. In der Seitenansicht bei dem Haken des vorderen Körpertheiles 5 deutliche Zähnchen vor dem grossen Zahn, bei denen des hinteren Theiles ist das fünfte oberste Zähnchen undeutlich. In der Ansicht von oben sind vor dem grossen Zahn 5 Reihen von Zähnchen. Die Zähnchen der ersten, niedrigsten Reihe sind grösser als die übrigen. In jeder Reihe 8—9 Zähnchen. Hakenborsten vom 11.—20. Segmente in doppelter Stellung, ganz gegenständig. Flösschen vom 21. Segmente angefangen, mit grossen ovalen Lappen versehen, die an den ersten Flösschen besonders stark entwickelt sind.

V. **Solowetia** gen. n.

Die eigenthümlichen Verhältnisse zwischen dem ersten Haar- und Hakenborsten tragenden Segmente haben mich hauptsächlich veranlasst, die Gattung *Solowetia* aufzustellen. Bei *Solowetia* ist der erste Haarborstenbündel am 4-ten, der erste Borstenwulst am 6-ten Segmente gelegen, ein Verhältniss, das, soweit ich weiss, bei keiner anderen Terebellide beobachtet wird. Zugleich lege ich einen grossen Werth auf das Aussehen der grösseren Haarborsten, die sich durch deutliche Zähnelung an den beiden Sei-

ten des Schaftes auszeichnen, ein Merkmal, das in keiner anderen Terebelliden-Gattung angetroffen wird. Diese Zerschlitzung erinnert zwar in ihrem Aussehen an die Zerschlitzung der Haarborsten bei *Polycirrus medusa*, mit welcher Gattung *Solowetia* auch die Abwesenheit der Kiemen gemein hat, doch der Beginn der Haarborstenbündel am 4-ten, der Borstenwülste am 6-ten Segmente macht die Angehörigkeit der *Solowetia* nicht allein zu dieser Gattung, sondern auch überhaupt zur Subfamilie *Polycirrinae* vollkommen unwahrscheinlich. Die letztgenannten Merkmale dagegen, sowie das Aussehen der uncini, die an die Hakenborsten der *Leaena* erinnern, der kleineren setae, des Kopflappens, der Kiemen und Fühler u. s. w. beweisen, dass diese Gattung sich vielmehr an diejenigen genera, für die Malmgren die Subfamilie *Amphitritea* errichtet hat, anschliessen muss, dass sie aber, bei der Charakteristik, die den Gattungen dieser Familie gegeben ist, in keine derselben gehört.

Solowetia malmgreni n. sp.

Taf. XI, Fig. 6.

Diagnose. Weisslicher Körper, lang gestreckt, im vorderen Theile meistentheils etwas schmäler, als im mittleren Theile, der stark erweitert ist. Hinterer Theil schmäler als der vordere und etwas in dorsoventraler Richtung abgeplattet. Kopflappen mässig gross. Der faltige Lippentheil deckt schirmartig von oben den Eingang in den Mund, die untere Ecke des Lippentheils bildet frei herunterragende Läppchen. Der Nackentheil erhebt sich als eine dickhäutige, gerade oder nach vorn gekrümmte Platte, die am oberen Rande verdickt ist. Dicke Tentakeln mit etwas welligem Rande und tiefer Längsfurche versehen, gleichmässig zwischen dem Lippen- und Nackentheile vertheilt. Mediane Fühler länger als laterale. Keine Kiemen. Keine Augenflecken. Das Buccalsegment bildet ein breites, wulstiges Polster auf der Ventralseite, welche von den Flanken des ersten Segmentes scharf abgegrenzt ist. Zahlreiche warzen- und papillenförmige Erhebungen am vorderen Rande und besonders an den seitlichen Theilen des Polsters. Ein zweites Polster, welches von den herunterragenden Läppchen des Lippentheils umfasst ist, liegt innerhalb des Buccalpolsters und hinter der Mundöffnung.

Mässig grosse, hervorragende Flankenlappen an den Seiten

des ersten Segmentes. Dorsaler Theil des Segmentes wulstig mit deutlichen Grenzen. Zweites Segment verschieden gross, entweder unbedeutend breiter, oder doppelt so breit, als das erste, doch immer an der Ventralseite am breitesten. Ventraler Theil des 2-ten Segmentes undeutlich von den Seiten des Segmentes abgegrenzt, eine breite, durch Längsfurchen gekennzeichnete Platte bildend. Flankenlappen des 2-ten Segments schmal und lang. Flankenlappen des 3-ten Segmentes schwer wahrnehmbar. Ventralplatte des dritten Segmentes schmal, von den Seiten des Segmentes durch Querfurchen deutlich abgetrennt. 8 Bauchschilder vom 4-ten Segmente beginnend, gut ausgebildet. Die drei ersten Bauchschilder etwas kürzer, doch ebenso breit, wie die folgenden, mit Ausnahme von den zwei letzten Bauchschildern, die bedeutend in die Länge gezogen sind. Gleich hinter dem letzten Bauchschilde beginnt eine breite, sehr allmählich sich verschmälernde Furche, die ungefähr am 25-ten Segmente sehr schmal wird und von diesem Segmente eine fadenförmige, platte Rippe bildet, die sich bis zum praeanalen Segmente hinzieht. Vom 13-ten bis zum 20-ten Segmente werden dieselben, nebst der Verdickung des Körpers, bedeutend länger, nach dem 20-ten Segmente verschmälern sie sich plötzlich, sodass jedes Segment des hinteren Theiles etwa einem Drittel der Gesammtlänge eines mittleren Segmentes gleichkommt.

Kegelförmige Borstenhöcker finden sich, vom vierten Segmente angefangen, an sechzehn Segmenten, ein ansehnliches Bündel langer Capillarborsten führend, die ihre grösste Entwickelung an den mittleren der borstentragenden Segmenten erhalten. Die grösseren Haarborsten sind, vom oberen Drittel der Borsten angefangen, schwach gesäumt, dann in eine lange Endspitze ausgehend. Die Endspitze trägt nicht nur an der als Schneide zu bezeichnenden Kante, sondern auch auf der ihr entgegengesetzten Seite einen Saum feiner Härchen. Längenverhältniss dieser Strecke, die gewöhnlich etwas geschwungen ist, erheblich wechselnd. Die kleinen Haarborsten sind nur an der als Schneide zu bezeichnenden Kante sägeartig zerschlitzt, wobei diese Strecke immer stark geschwungen ist. Laterale Borstenwülste unter dem dritten Borstenbündel, also am sechsten Segmente, die erste Querreihe von Hakenborsten tragend, schmal, lang, im vorderen Theile des Körpers etwa ein Drittel der ventralen Fläche, im mittleren Theile fast die ganze Ventralfläche

deckend, vom 20. Segmente aber sich plötzlich in kurze, frei hervorragende Flösschen verwandelnd, die bis zum praeanalen Segmente gehen. Die Hakenborsten nehmen die ganze Breite der Wülste ein, vom 3-ten borstentragenden Segmente auf den fünf ersten Wülsten in einfacher, vom sechsten resp. elften Segmente bis zum vierzehnten resp. zwanzigsten Segmente des Körpers in doppelter Stellung, ganz gegenständig. In der Ansicht von oben 4—5 Reihen von Zähnchen vor dem grossen Zahn. In der ersten Reihe 4—5 Zähnchen, von denen die mittleren besonders gross sind; vor dieser Reihe nach oben 3—4 Reihen bedeutend kleinerer Zähnchen, etwa 6 Zähnchen in jeder Reihe. In der Seitensicht 5—6 deutliche Zähnchen vor dem schwach hakenförmig gekrümmten Hauptzahn. Die Entfernung des grossen Zahnes von dem ersten Sägezahne sehr unansehnlich. Basalecke des Hakens fast völlig abgerundet.

In der offenen Bucht der Insel Solowki, in einer Tiefe von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Faden in grauem Schlamme und an Laminarien.

VI. **Amphitrite** O. F. Müller.

TABELLE ZUM BESTIMMEN DER ARTEN.

1. Uncini positione duplici a segm. 11°—20° incipientes. Branchiae filiformes.

   2. 13 fasciculi setarum. Branchiae pares, 2. Uncini positione duplici, oppositi.

      Amphitrite birulai sp. n.

   2_1. 17 fasciculi setarum. Branchiae pares, 3. Uncini positione duplici, semioppositi.

      Amphitrite cirrata O. F. Müller.

1_1. Uncini positione duplici a segm. 11°—28° incipientes. Branchiae dichotomicae, pares, 3.

   24 fasciculi setarum. Uncini positione duplici, semioppositi.

   Amphitrite brunnea Stimps.

Amphitrite birulai nov. sp.

Taf. XII, Fig. 10.

Diese neue Art stelle ich in die Gattung *Amphitrite*, und zwar auf Grund solcher Merkmale, die eine ganz besondere Bedeutung in der Familie der Terebelliden haben und zugleich für die beständigsten Merkmale der Gattung *Amphitrite* gehalten werden dürfen. Es ist dieses hauptsächlich das Aussehen der Haar- und Hakenborsten. Diese Theile der zur Gattung *Amphitrite* gehörenden Würmer zeichnen sich durch eine eigenthümliche Configuration aus, die alle Arten dieser Gattung von den anderen Gattungen derselben Familie scharf trennt. Diese Configuration ist auch den Haar- und Hakenborsten der neuen Art eigen, denn einerseits haben ihre Haarborsten am Ende eine sägeartige Zerschlitzung, die zwar oft sehr fein, doch immer wahrnehmbar ist, andererseits besitzen ihre Hakenborsten, wie diejenigen der anderen *Amphitrite*-Arten, 4—5 Zähnchen vor dem grossen Zahn in der Seitenansicht und ebensoviel Reihen kleiner Zähnchen in der Ansicht von oben, wobei die Zahl dieser Zähnchen in jeder Reihe bedeutend variirt.

Doch muss ich eingestehen, dass einige wichtige Merkmale diese neue Art von allen ihren Gattungsgenossen bedeutend entfernen, so zum Beispiel die geringe Zahl der Haarborsten (13 an Zahl). Wenn man aber den Umstand berücksichtigt, dass die Zahl der Haarborsten bei den *Amphitrite*-Arten im hohen Grade variirt (16—24 Segm.), so wird man die unbedeutend kleinere Anzahl der Haarborstenbündel (13 Segm.) bei *Amphitrite birulai* nicht zu den Merkmalen rechnen, die das Recht geben, meine Art aus der Gattung *Amphitrite* auszuscheiden. Was die geringe Zahl der Kiemen bei der neuen Art anbetrifft, so gehört dieses Merkmal nicht zu denen, die in der Gattung *Amphitrite* keineswegs vorkommen. Eine mittelländische Art — *Amphitrite gracilis*, besitzt, wie *Amphitrite birulai*, auch nur 2 Paar Kiemen. Die für die neue Art charakteristischen Flankenlappen der 3 ersten Segmente sind auch bei *Amph. cirrata* vorhanden, worauf schon Leuckart aufmerksam gemacht hat. Ebenso wird auch die gegenständige Stellung der Hakenborsten, die bei der neuen Art vom 11—20 Segmente auftritt, bei *Amphitrite gracilis* beobachtet. Auch alle anderen Merkmale, wie die Form des Kopf-

lappens, der Kiemen, das Aussehen und die Zahl der Bauchschilder, die Configuration der Borstenhöcker und Borstenwülste u. s. w. bestätigen, wie mir scheint, meine Ansicht, dass die neue Art der Gattung *Amphitrite* angehört.

Diagnose. Körper bei einer Länge von 50—90 mm., c. 5 mm. breit, mit 53—84 Segmenten. Körper gewöhnlich fast drehrund, am vorderen Theile mässig erweitert, wobei diese Erweiterung am 13. oder 14. Segmente in der Regel mehr oder weniger plötzlich aufhört. Gegen das Ende wird der Körper bedeutend schmäler. Kopflappen mässig gross. Lippentheil hervorragend, schirmartig von oben den Eingang in die Mundöffnung deckend, in der Regel auf der Aussenfläche etwas faltig, mit einem kleinen Ausschnitte in der Mitte, auf der Innefläche dagegen runzelig. Der Nackentheil bildet eine feine, aufrechtstehende oder etwas gebeugte, faltige Platte, die mit deutlichen, länglichen Vertiefungen für die Fühler versehen ist. Fühler, c. 18 an Zahl, durchsichtig, mässig lang, gegen das obere Ende etwas dicker werdend. Undurchsichtige Ränder der Fühler nach innen gekrümmt. An den Seiten des Kopflappens, an der Stelle, wo der Lippentheil in den Nackentheil übergeht, etwa 4—5 dicke, wenig durchsichtige, kurze Fühler, die doppelt so klein als die oberen Fühler sind. Lippen- und Nackentheil sind mit einem dicken Rande versehen, der an den Seiten eine runde Krümmung bildet. 3 Falten zwischen der Mundöffnung und dem Bauchpolster des Buccalsegmentes. Obere Falte am Rande (besonders an den seitlichen Theilen desselben) stark aufgewulstet, mittlere Falte gleichmässig dick, durch eine tiefe Furche von der schmalen und dünnen, niederen Falte getrennt. Zwei Paar Kiemen an den beiden, nach dem Buccalsegmente folgenden, Segmenten, die am Seitenumfange des Segmentes entspringen; erste Kieme höher als die zweite, und folglich bedeutend höher sitzend, als die Borstenhöcker der folgenden Segmente, Fäden der beiden Kiemen sind gleich gross, dünn, schwach spiralig angeordnet, nehmen auf einer unansehnlichen Erhebung ihren Ursprung und finden sich bei der ersten Kieme, in einer Zahl von 8—12, bei der zweiten — von 6—10. Unter der ersten Kieme, sich dicht an sie anschliessend, steht eine schwer wahrnehmbare, kleine, pfostenförmige Papille, die manchmal dreigetheilt erscheint. Unter der zweiten Kieme, etwas mehr von ihr abstehend, eine doppelt so grosse Papille. Das Buccalsegment bildet ein breites Polster verschiedener Grösse, welches

von den seitlichen Theilen des Lippentheils umfasst und durch dicht aneinander gelegene Längsfurchen gekennzeichnet ist. Die Ventralseite des Buccalsegmentes stellt eine lappenartige, schraffirte Falte dar, die von den Flanken des Segmentes deutlich durch quere Furchen getrennt ist. Der runzelige Flankenlappen des ersten Segmentes beginnt am oberen Ende der Ventralfalte, umgiebt die Seiten und den Rücken des Wurmes, ist fast doppelt so klein, als die Lappen des 2-ten und 3-ten Segmentes, die frei über die vorangehenden Segmente hervorragen. Der hervorragende Lappen am 2-ten Segmente, der den ventralen, dorsalen und lateralen Theil des 2-ten Segmentes frei umfasst, ist an der Ventralseite schraffirt. Zwei quere Streifen trennen die Flanken des Segmentes von der Ventralseite. Lappen am Rücken des 2-ten Segmentes sind schwach entwickelt, an den Seiten viel breiter als die Lappen des 1-ten Segmentes, stark hervorragend, mit verdicktem, vorderem Rande. Drittes Segment bedeutend schmäler als das zweite, der Lappen des 3-ten Segmentes umfasst die Flanken und die Ventralseite, Bauchtheil des Segmentes etwas wulstig, von den Seiten durch quere Streifen getrennt, am vorderen Ende des Bauchtheils ist eine deutliche Schraffirung wahrnehmbar.

Der Rücken ist, besonders im vorderen Theile, gewöhnlich runzelig, mit deutlichen Grenzen zwischen den Segmenten, die am 12-ten oder 13-ten Segmente verschwinden. Acht, viel breitere als lange, Bauchschilder, angefangen vom 4 Segmente. Die 6 ersten Bauchschilder sind ihrer Länge nach schraffirt. Zweites Bauchschild etwas schmäler, die beiden letzten Bauchschilder kürzer und runder als die übrigen. Hinter dem letzten Bauchschilde eine allmählich sich vertiefende Furche, die in ihrem vorderen Theile breit, am hinteren Ende bedeutend schmäler ist. Kegelförmige Borstenhöcker finden sich an den dreizehn Segmenten, vom 4-ten Segmente angefangen. Die Haarborsten erhalten ihre grösste Entwickelung an den mittleren der Borstentragenden Segmente, sind breit gesäumt, und am Ende fein sägeartig zerschlizt. Grössere Haarborsten an ihrem Ende verschiedenartig geschwungen, zerschlitztes Ende verschiedener Grösse. Kleinere Haarborsten mit einer deutlicheren Zerschlitzung, die eine grössere Strecke einnimmt, als bei den grossen Haarborsten. Unter dem ersten Haarborstenbündel eine kleine Papille, die mit der Papille unter der ersten Kieme identisch ist. Unter den Haarborstenbündeln der 4 folgenden Segmente deutliche Papillen.

Im Ganzen 7 Papillen. Die Borstenwülste nehmen nach hinten an Breite ab, ragen deutlich hervor, sind in ihrem mittleren Theile etwas gekrümmt, und ragen mit ihrem unteren Ende bis zum 12. oder 14. Segmente frei hervor. Mit dem Schwinden der Bauchschilder stossen die Borstenwülste an die Medianfurche, die ventrale Fläche des Wurmes deckend. Flösschen, angefangen vom 26. Segmente, deutlich hervorragend. Der Körper endet mehr oder weniger stumpf abgeschnitten, eine ringförmige Verdickung am Rücken des Aftersegmentes bildend. Hakenborsten vom 5-ten (2 Haarborsten tragenden) Segmente angefangen, an den sechs ersten Segmenten in einfacher, vom 11.—20. Segment in doppelter Stellung, ganz gegenständig. In der Seitenansicht 4 oder 5 kleine Zähnchen vor dem grossen Zahn, der verhältnissmässig kleiner ist, als bei den Hakenborsten der übrigen *Amphitrite*-Arten. Zwischen dem grossen und dem ersten kleinen Zähnchen ein seitliches frei hervorragendes Zähnchen. Scheitel des Hakens schraffirt. Dorsaler Theil des Hakens stark ausgeschnitten, vordere Ecke des basalen Stückes ausgezogen. In der Ansicht von oben vor dem grossen Zahn 4—5 Reihen kleiner Zähnchen. Mittleres Zähnchen der ersten, untersten Reihe besonders gross. 4—5 Zähnchen in jeder der 2 ersten unteren Reihen, 5—6 Zähnchen in jeder der oberen Reihen.

Diese neue Art ist nur aus der Unterzone der Laminarien bekannt; bei Solowki (Sajazki-Inseln) und in der Kandalakscha-Bucht wurde sie in einer Tiefe von 3—4 Faden an Wurzeln von Laminarien und im Schlamme gesammelt.

Amphitrite cirrata O. F. Müller.

Terebella cirrata, Leuckart, Arch. f. Naturgesch., 1849, p. 161.
Amphitrite cirrata, Malmgreen, l. c, 1865, p. 375.
„ „ Levinsen, l. c., 1883, p. 174.
„ „ Marenzeller, l. c., 1884, p. 170.
„ „ Carus, l. c., 1885, p. 261.

Körper bei einer Länge von 30—85 mm., 2—5 mm. breit, mit 45—85 Segmenten. Kopflappen mit mässig hervortretendem Lippentheil. Unterhalb der Mundöffnung auf der Innenfläche des erweiterten Theiles des Buccalsegmentes, „eine wenig hervorragende Leiste, die sehr oft durch eine zweite parallele Querfalte begrenzt ist“ (Leuckart). Das Bauchpolster des ersten Segmentes bedeutend hervorragend. 3 Paar fadenförmiger Kiemen, die auf

einer sehr unansehnlichen Erhebung sitzen. 11, viel seltener 10 Bauchschilder. Am dritten Segmente, unter der zweiten Kieme, eine lange und dicke Papille, das vierte und fünfte Segment mit papillenförmigen Erhebungen, das fünfte Segment mit 2 schwer wahrnehmbaren Walzen, die nahe aneinander stehen, vom 6.—11. Segmente niedere Papillen, deren Form und Stellung bedeutenden Variationen unterworfen sind. Bei den kleinen Exemplaren sind dieselben kaum bemerkbar, bei den grösseren bilden sie entweder verschwommene, nicht deutlich abgegrenzte Bildungen, die nicht direkt unter den Borstenhöckern sitzen, sondern etwas bei Seite geschoben sind, oder sie sind verlängerte Papillen, die unmittelbar unter dem Borstenhöcker sitzen und etwas zur Seite gerichtet sind, bei den wenigsten Exemplaren nehmen die langen Papillen eine niedrigere Lage zwischen den Borstenwülsten und Höckern ein und sind gerade nach oben gerichtet. Papillen letzterer Art werden immer bei *Amphitrite cirrata* von der Murmanküste beobachtet.

Die Haarborsten sind oft undeutlich am Ende zerschlitzt. Hakenborsten vom 11.—20. Segmente in doppelter Stellung, halb gegenständig.

Eine sowohl in horizontaler, als auch in vertikaler Richtung weit verbreitete Art; sie ist gemein bei Ssolowki (Sajazki-Inseln, Kap Tolstik, Ssolowezkischer Meerbusen), auch in der Kandalakscha-Bucht, bei Kowda und Swiatoi-Noss. Die vertikale Verbreitung umfasst die beiden Zonen der Flachsee, die der Laminarien-Nulliporen und diejenige der Kalk-*Bryozoa* und *Brachiopoda*. An Wurzeln von Laminarien, an Steinen, die reichlich mit rothen Algen, *Bryozoa* und *Hydroidea* bewachsen sind. Vorzugsweise in einer Tiefe von 3—10 Faden, doch sind von Jarshinsky einige Exemplare in einer Tiefe von 27 Faden, bei Swiatoi-Noss gefunden wurden.

Amphitrite brunnea Stimps.

Taf. XII et XIII, Fig. 11, 12.

Amphitrite johnstoni, Mgrn., l. c., p. 377.
„ „ Lev., l. c., p. 175.
Amphitrite brunnea, Mzll., l. c., p. 174.

Wie Tauber zuerst gezeigt hatte, ist *Amphitrite brunnea* Stimps. mit *Amphitrite rubra* Risso aus dem Mittelländischen

Meere nicht identisch. Es war die einfache Stellung der Hakenborsten vom 28. Segmente bei *A. brunnea*, die ihn zu dieser Ueberzeugung führte. Marenzeller wies auf die verschiedene Anzahl der Haarborstenbündel, als auf ein unterscheidendes Merkmal dieser zwei Arten hin. Der Vergleich dieser zwei Arten, die einander so nahe zu stehen scheinen, liess mich eine Reihe von Merkmalen auffinden, von denen drei sich bei den beiden Species als identisch erwiesen, die anderen aber beide Arten trennten.

Der Kopflappen der beiden in Rede stehenden Arten ist einander sehr ähnlich. Das charakteristische Merkmal der mittelländischen Art sind die hervorragenden Seitenlappen der dünnhäutigen Scheitelplatte. Bei *A. brunnea* ist dieser Lappen stark ausgeprägt und bildet an den Seiten des Nackentheiles eine grosse, herunterragende Erweiterung. Die Papillen der beiden Arten stimmen sowohl in der Gestaltung, als auch in der Zahl vollständig überein. Eine grosse dicke Papille befindet sich unter der zweiten Kieme der beiden Arten, etwas kleinere, wenig höher sitzende, als die vordere Papille, sind am 4-ten und 5-ten Segmente zu sehen, endlich 11 kleine, niedere Papillen sind vom 6.—16. Segmente wahrnehmbar. Die grösseren Haarborsten der beiden Species sind fast identisch, nur sind diejenigen bei *A. rubra* etwas schmäler in ihrer Mitte. Die kleineren Haarborsten dagegen scheinen mir bei *A. rubra* und *A. brunnea* nicht identisch zu sein; bei *A. rubra* sind sie stärker an der Stelle, wo die sägeartige Zerschlitzung beginnt, gekrümmt, auch ist diese Stelle mehr verdickt, so dass der obere Theil mehr oder weniger plötzlich in eine dünne, zerschlitzte Spitze ausläuft. Bei *A. brunnea* geht der zerschlitzte Theil nur allmählich in den Saum über, keine bedeutende Verdickung dabei bildend. Auch bilden die 3 Paare verzweigter Kiemen bei *A. rubra* Aeste, die nur 5 mal oder weniger dichotomisch sind, während bei *A. brunnea* aus dem Weissen Meere die Hauptäste 6, sogar 7 dichotomische Aeste bilden. Die Endgabeln dieser letzteren Aeste zeichnen sich durch ihre Länge aus. Der Hauptstamm bei *A. brunnea* ist, im Gegensatz zu demjenigen der *A. rubra*, sehr wenig entwickelt. Ueberhaupt ist der Habitus der Kiemen bei *A. brunnea* keineswegs pyramidenförmig, vielmehr nähert er sich dem Habitus, den die Kiemen der *A. cirrata* besitzen. *A. rubra* besitzt 14 oder 15 Bauchschilder, *A. brunnea* hat 13 typische scuta ventralia.

Die Hakenborsten zeichnen sich durch unbedeutende Unterschiede aus; so ist das untere vordere Ende des Hakens bei *A. brunnea* stärker verlängert, der mittlere Theil des Hakens ist bei derselben Art bedeutend schmäler als bei *A. rubra*, endlich scheinen die kleinen Zähnchen, die bei beiden Arten an Zahl gleich sind, bei *A. brunnea* dicker zu sein.

Das bisher Gesagte lässt sich folgendermaassen resümiren. Während der Kopflappen, die Form der langen Haarborsten und Papillen bei *A. rubra* und *A. brunnea* identisch sind, weist die doppelte Stellung der Hakenborsten bei beiden Arten, ebenso wie die Zahl der Haarborstenbündel, der dichotomischen Kiemenäste, der Bauchschilder, ferner die Gestalt der kleineren Haarborsten und der Haken darauf hin, dass diese zwei Arten streng von einander unterschieden werden müssen.

Diagnose. Einziges Exemplar, mit 99 Segmenten, bei einer Länge von 334 mm., 28 mm. breit. 24 Haarborstenbündel. 3 Paar büschelförmiger Kiemen, die ihren Ursprung gemeinschaftlich auf einem sehr kleinen dicken Hauptstamme nehmen. Aeste regelmässig dichotomisch (6—7 mal), Endgabeln sehr lang. 13 Bauchschilder. 14 Papillen vom 3.—16. Segmente. Haarborsten breitgesäumt, mit deutlicher Zerschlitzung am Ende, der Saum quer schraffirt. Hakenborsten vom 11.—27. Segmente in doppelter Stellung. Vom 28. Segmente an, nach dem letzten Haarborstenbündel, in einfacher Stellung, in der Seitenansicht mit 4 Zähnchen vor dem grossen Zahn; das vierte, oberste Zähnchen schwer wahrnehmbar. Chitinöse Stützborsten.

Fundort: Jukowaia-Guba (Puschtschin).

VII. **Laphania** Mgrn.

Laphania boecki Mgrn.

Taf. XIII, Fig. 13.

Laphania boecki, Mgr., l. c., 1865, p. 386.
„ „ Levinsen, l. c., 1883, p. 178.
„ „ Mzll., l. c., 1884, p. 164.

Malmgren, der ein einziges unvollständiges Exemplar dieser Annelide in Händen gehabt hat, und nach ihm Levinsen, hielten für die Genus-Merkmale der *Laphania* das bedeutende Dünner-

werden des hinteren Theiles des Körpers. Bei zwei intakten Exemplaren aus Kowda ist dieses keineswegs der Fall. Bei einem Exemplare ist der mittlere Theil am dünnsten, der hintere Theil aber ist bei allen drei Exemplaren, die ich untersuchen konnte, fast ebenso dick wie der vordere. Ebenso stimmen meine Exemplare nicht mit einem sehr wichtigen Genus-Merkmal, welches Malmgren anführt, überein. Es handelt sich um die Lage der Haken. Uncini stehen an meinen Exemplaren vom zehnten bis zum 13. Segmente des Körpers in einfacher Stellung, vom 13. Segm. aber bis zum 20. Segm. befinden sie sich in doppelter Stellung, abwechselnd, einreihig. Nach den Angaben Malmgren's und Levinsen's dagegen stehen alle Hakenborsten bei *Laphania* in einfacher Stellung. Auch in einigen anderen Merkmalen stehen meine Beobachtungen mit der Beschreibung Levinsen's im Widerspruch. Der eben genannte Autor giebt als Species-Merkmal der *Laphania boecki* eine grössere Ausdehnung des unteren Theiles des Kopflappens im Vergleich mit dem dicken und schwach entwickelten oberen Theile an. Die zwei Exemplare aus Kowda zeigen ein beinahe umgekehrtes Verhältniss dieser Theile: der Lippentheil ist bei ihnen mehr nach vorne gezogen als der verdickte und kurze untere Theil. Bei dem Exemplare aus Ssolowki sind die beiden Theile beinahe gleich gross. Auch ist, nach Malmgren, „segmentum secundum omnium crassissimum, a tertio segmento brevissimo sulco segmentali valde inconspicuo separatum". Bei einem Repräsentanten dieser Art aus dem Weissen Meere ist eine Furche zwischen dem 2. und 3. Segmente kaum bemerkbar, bei den anderen zwei ist sie gar nicht zu sehen. Ungeachtet aller dieser Unterschiede glaube ich die mir vorliegenden Exemplare dennoch für *Laphania boecki* Mgrn. anzusprechen. Denn, einerseits stimmen andere Merkmale dieser 3 Terebelliden mit den von Malmgren angegebenen überein, andererseits gehören, wie mir scheint, die oben erwähnten Merkmale, ausser der Lage der Haken, nicht zu denen, welchen man durchaus Glauben schenken könnte. Die verhältnissmässige Grösse des oberen und unteren Theiles des Kopflappens, sowie die Dicke des hinteren Theiles des Körpers, die An- oder Abwesenheit des oben genannten „sulcus" hängen, meiner Ansicht nach, derartig vom Zusammenziehen des Wurmes ab, dass sie schwerlich als entscheidende systematische Merkmale anzusehen sind. Das einzige, mir für wichtig erscheinende Hinderniss, meine Charak-

teristik mit der Malmgren's in Einklang zu bringen, ist die doppelte Stellung der Hakenborsten vom 13.—20. Segmente. Wenn diese von mir beobachtete und nicht die von Malmgren angeführte Stellung der uncini für die Gattung *Laphania* charakteristisch ist, muss eine erhebliche Berichtigung zu der Diagnose dieser Gattung gemacht werden, die die systematische Stellung von *Laphania* bedeutend aufklären würde. Denn in diesem Falle nähert sich diese Gattung bedeutend den Gattungen *Leaena* und *Lanassa*, bei denen die Hakenborsten vom 11. bis zum 20. Segmente in doppelter Stellung stehen.

Diagnose. Körper bei einer Länge von 12, 37, 42 mm., 1, 1½, 2 mm. breit, mit 31, 52, 58 Segmenten. Hinterer Theil des Körpers fast ebenso dick, wie der vordere. Kopflappen kurz. Lippentheil entweder entwickelter und hervorragender als der untere, stark verdickte Theil, oder die beiden Theile gleich gross. Wie der obere, so auch der untere Theil mit stark verdickten Rändern. Innerhalb des unteren Theiles eine mit einer Querspalte versehene Verdickung, die von unten den Mund bedeckt. Fühler lang, an den Seiten bedeutend kürzer, als in der Mitte. Schwach ausgebildeter Nackentheil. Keine Augen. Keine Kiemen. Erstes Segment wenig erweitert, zweites Segment länger als das erste. Spalte zwischen dem 2-ten und 3-ten Segmente bei einem Exemplare sehr undeutlich, bei den beiden anderen nicht zu sehen. Der vordere Rand des 2-ten Segmentes mit einer kaum bemerkbaren Furche, die auch fehlen kann. Drittes Segment undeutlich vom zweiten abgetrennt, mit einem schmalen, frei hervortretenden, ringförmigen Rande. 17 Haarborstenbündel vom 4-ten Segmente angefangen, zweierlei Art: grössere Haarborsten mit schmalem Saume am oberen Ende, kleinere Haarborsten, knieförmig, breitgesäumt am oberen Ende, das in eine sehr dünne Spitze ausläuft. Hakenborsten vom siebenten haarborstentragenden Segmente. In der Seitenansicht 4—5 kleine Zähnchen vor dem grossen Zahn, zahlreiche seitliche Zähnchen schmiegen sich an die 4 Zähnchen an. Deutliche Linien ziehen sich von den kleinen Zähnchen zum Rücken des Hakens hin. Grosser Zahn stark gekrümmt, die Stützlamelle des Hakens berührend. In der Ansicht von oben 4—5 Reihen von Zähnchen vor dem grossen Zahn. Niedrigste Reihe mit 8—9 Zähnchen, die bedeutend grösser als die der höheren Reihen sind. In jeder dieser Reihen 10—11 Zähnchen. Hakenborsten auf den 3 ersten Borstenwülsten in einfacher, an

8 folgenden in doppelter Stellung, abwechselnd, einreihig. An der Ventralseite des 5-ten und 6-ten Segmentes des Körpers dreieckige, schildförmige Verdickungen, 10 Bauchschilder vom 7 Segmente des Körpers sind länger, als breit, mit einer oder zwei Furchen in der Mitte. Die zwei letzten Scuta nicht deutlich ausgeprägt. Segmente des mittleren Theiles des Körpers die längsten. Das Gehäuse gerade, aus kleinen Steinchen von verschiedener Farbe gebildet.

Fundorte im Weissen Meere: Solowki (Tolstik), Kowda; an Wurzeln von Laminarien, am steinigen Boden, in einer Tiefe von 4—4½ Faden.

VIII. **Pista** Mgrn.

Pista cristata Mgrn.

Taf. XIII, Fig. 14.

Pista cristata, Malmgreen, l. c., 1865, p. 382.
„ Levinsen, l. c., 1883, p. 176.
„ Marenzeller, l. c., 1884, p. 186.
„ Carus, l. c., 1885, p. 263.

Körper bei einer Länge von 36 mm., 3 mm. breit, mit 85 Segmenten. 17 Haarborstenbündel. 2-tes Segment mit einem langen und breiten Seitenlappen, der auch „ventral auf der ganzen Breite des Segmentes sichtbar ist“ (Marenzeller). Drittes Segment mit einem längeren, ungefähr 2 mal schmäleren Flankenlappen. „Der Vorderrand des vierten Segmentes lateral etwas vorspringend“ (l. c.). 2 Paar Kiemen. Eine Kieme doppelt so gross, als die andere. Ungetheilter Stamm sehr lang, dichotomisch angeordnete Aeste bilden 6 spiralige Kreise. Endgabeln mässig lang. Am Rücken hinter den Borsten des 6-ten und 7-ten Segmentes eine breite, niedrige Papille. 17 Bauchschilder. Haarborsten breitgesäumt, kleinere Haarborsten mit einem etwas welligem, breiterem Saume, mit stark gekrümmter Spitze. Hakenborsten vom 11.—20. Segmente in doppelter Stellung, abwechselnd einreihig. Langer Muskelfortsatz mit den ersten Segmenten sehr allmählich kleiner werdend, verschwindet auf dem 8-ten Borstenwulste. Hakenborsten in der Ansicht von oben 4 Reihen von kleinen Zähnchen vor dem grossen Zahn. Erste Reihe mit doppelt so grossen Zähnchen. 4—5 Zähnchen in jeder Reihe.

In der Seitenansicht 4 allmählich sich verkleinernde Zähnchen vor dem grossen Zahn. Schutzpolster und chitinöse Stützborsten vorhanden.

Ein einziges Exemplar dieser Art wurde bei den Inseln Sajatzky (Solowki) gesammelt (Tarnani).

IX. **Nicolea** Mzll.

Marenzeller (22) spricht die Ansicht aus, dass die drei von Malmgren aufgestellten Genera *Nicolea*, *Scione* und *Axionice*, drei Arten ein und derselben Gattung ausmachen, welcher er den Namen *Nicolea* lässt; zu dieser Ansicht haben ihn die Gleichheit der Hakenborsten und die geringe Zahl sowohl der Segmente als auch der Haarborstenbündel geführt.

Zugleich mit diesen und noch einigen anderen Merkmalen, die in der That diese drei Gattungen Malmgren's, wenn auch keineswegs in gleichmässiger Weise, einander bedeutend nähern, sind auch solche Merkmale bei diesen 3 Arten Marenzeller's vorhanden, die sie scharf von einander trennen. Nehmen wir zunächst dasjenige Merkmal, welches Marenzeller als eines der wichtigsten ansieht: die Anordnung und die Form der Haken. Bei der Gattung *Nicolea* (im Sinne Malmgren's) stehen die Hakenborsten auf dem siebenten hakenborstentragenden Segmente und auf den sieben folgenden in doppelter Stellung, also im ganzen 8 Segmente vom 11.—19. exclusiv. Marenzeller's Tabelle zufolge besitzt *Nicolea venustula* Mont. die doppelte Stellung der Haken vom 11—20 Segmente, in seiner Diagnose aber sagt derselbe Autor, dass bei *Nicolea venustula* die Hakenborsten vom 7.—20. Segm. in doppelter Stellung stehen. Wenn man, wie es mir für kaum anders möglich erscheint, diese letzte Behauptung als einen Druckfehler ansieht, so besitzt *Nicolea venustula* nach Marenzeller 10 Segmente mit doppelter Stellung der Hakenborsten, nicht aber 8, wie es nach Malmgren der Fall sein soll. Die fünf Exemplare von *Nicolea* an dem Weissen Meere zeigen mir dieselbe Anordnung, wie sie bei Marenzeller auf Seite 109 (vom 11.—20. Segmente incl.) angegeben ist. Gehen wir jetzt zu *Scione lobata* über. Malmgren erklärt, dass bei diesem Genus in „septimo segmento setigero et in omnibus octo sequentibus setigeris uncini biseriales" sind, also 9 Segmente (vom 11.—20. excl.) die doppelte Stellung aufweisen. Marenzeller giebt keine

Diagnose dieser Art (sie gehört nicht zu den mittelländischen); was aber meine Exemplare von typischen *Scione lobata* aus dem Weissen Meere anbetrifft, so weisen sie die doppelte Stellung ebenso auf 10 Segmenten, vom 11.—20. incl., auf, also das letzte segmentum biseriale war das erste ohne Haarborstenbündel. Die fünf Exemplare von *Axionice flexuosa* Mgrn., die ich untersuchen konnte, zeigten mir ganz andere Verhältnisse in der Anordnung der Hakenborsten. Die doppelte Stellung der einreihigen, abwechselnden Hakenborsten beginnt bei ihnen zwar am 11. Segmente, wie bei *Nicolea* und *Scione*, aber endet schon auf dem 16-ten Segmente, das 17-te, 18-te, 19-te und 20-te Segment, wie alle darauf folgenden, zeigen deutlich eine einfache Stellung. Es wäre merkwürdig, wenn alle fünf Exemplare eine so einseitige, gemeinsame Abweichung hätten, zumal sie in allen anderen Merkmalen typische *Axionice flexuosa* darstellen, wie es aus der nachstehenden Diagnose zu ersehen ist. Wenn aber dieses thatsächlich bei *Axionice flexuosa* Regel ist, so muss eine wichtige Berichtigung in der Diagnose von Malmgren gemacht werden. Malmgren sieht nämlich bei *Axionice flex.* 8 und nicht, wie ich, 6 Segmente mit doppelter Stellung der Hakenborsten. Dieses wichtige Merkmal scheint mir aber dennoch nicht genügend zu sein, um aus ihm auf die Unzulässigkeit eines Zusammenziehens dieser drei Gattungen zu einer einzigen schliessen zu können. Ebenso wie hier, begegnen wir auch bei den *Amphitrite*-Arten einer verschiedenen Anzahl von Segmenten mit doppelter Stellung, z. B. *Amphitrite cirrata* O. F. Müller. *A. birulai* und andere einerseits, *A. rubra* und *A. variabilis* andrerseits. Noch weniger hält mich dieser Umstand ab, *Scione* und *Axionice* zu einem Genus zu vereinigen, weil sie in vielen anderen Merkmalen eine zweifellose Nähe der species zeigen.

Marenzeller (22) sagt, dass die Hakenborsten dieser drei Genera von Malmgren im Profil beinahe zu verwechseln sind. Die zahlreichen Vergleiche der Configuration aller drei Genera zeigten mir, dass sie bedeutend in ihrer Form variiren. Doch scheint mir, dass das untere Vorderende der *Nicolea zostericola* Mgrn. in der Regel weniger rund ist, als bei *Axionice flexuosa* und *Scione lobata*. Ebenso unterscheidet sich *Nicolea* Mgrn. hinsichtlich der Haken von den beiden anderen Gattungen Malmgren's durch eine etwas tiefere Einbuchtung am Rücken des Hakens. Was die Zahl der Zähnchen vor dem grossen Zahn anbetrifft,

so sah ich auf den grösseren Exemplaren der *Scione* und *Nicolea* ausser dem 2. Zähnchen, noch ein kleines drittes auf dem Gipfel, welches ich bei *Axionice* niemals beobachtet habe. Ebenso scheint mir der Haken der *Axionice* im mittleren Theile in der Regel dicker zu sein, als bei *Scione* und *Nicolea*. Diese Merkmale sind von so geringer Bedeutung, dass es sehr schwer zu entscheiden ist, wie weit sich die eine Art der anderen in dieser Hinsicht nähert; jedenfalls spricht diese zweifellose Aehnlichkeit dafür, dass diese drei Genera Malmgren's einander sehr nahe verwandt sind. Die Haarborsten sind in ihrer Form beinahe identisch. Der vordere Saum der Haarborsten scheint bei allen drei Arten in der Regel etwas breiter zu sein, als der hintere. Während der Saum bei *Nicolea* ganz glatt ist, erscheint er aber bei *Axionice* und ganz besonders bei *Scione* quer und fein schraffirt. Am deutlichsten ist diese Schraffirung am mittleren Theile des vorderen Saumes zu sehen. Dieses Merkmal, sowie alle folgenden, werden immer auf die verhältnissmässige Nähe der *Scione* und *Axionice* im Gegensatz zu *Nicolea* hinweisen.

Erstens die Configuration des Kopflappens. Der immer lange, stark hervorragende Lippentheil der *Nicolea* ist bei *Axionice* und *Scione* sehr mässig entwickelt, bei *Scione* tritt er in Gestalt eines kurzen, verdickten Lappens auf. Die Scheitelplatte hat bei allen drei einen stark verdickten Rand, doch weist die untere Ventralplatte (dem Lippentheile) conträre Verhältnisse auf. Der dicken und kurzen buccalen Erweiterung der *Nicolea* steht die stark hervorragende und dünnere Ventralplatte der *Axionice* und *Scione* gegenüber. *Nicolea* hat keine Lappenbildungen auf dem ersten und dritten Segmente, *Scione* und *Axionice* besitzen sie. Das segmentum buccale der beiden letzteren Arten trägt zwei Seitenlappen und eine von ihnen abgesonderte Ventralplatte. Diese Bildungen sind zwar verschiedener Form bei den beiden letzteren Arten, aber ihre gemeinsame Stellung auf den ebengenannten Segmenten weist, in Vereinigung mit den übrigen Merkmalen, deutlich darauf hin, dass *Scione* und *Axionice* zu einem Genus gehören. Dieser Unterschied in der Gestaltung der Seitenlappen beruht auf folgendem: bei *Scione* beginnen die buccalen Flankenlappen höher als der Sitz der Haarborstenbündel auf den folgenden Segmenten, diese Lappen erweitern sich bedeutend nach unten zu, bilden einen wulstigen äusseren Rand und stossen auf der Ventralseite unter einem rechten Winkel zusammen, so dass

sie die seitlichen Theile der Ventralplatte bedecken. Bei *Axionice* dagegen nimmt der Flankenlappen seinen Anfang, der Stellung der folgenden Hakenborsten entsprechend, also viel niedriger, als dieses bei *Scione* der Fall ist; seine grösste Erweiterung erhält der Lappen in seiner Mitte und endet am unteren Ende des seitlichen Theils des Körpers, die Ventralplatte offen lassend. Ebenso ist auch der Flankenlappen des 3-ten Segmentes bei *Axionice* schwächer entwickelt; es ist dieses ein langer, enger Lappen, der auf gleicher Höhe mit dem ihm nachfolgenden Haarborstenbündel beginnt und längs der ganzen Seite des Segmentes sich hinzieht. Bei *Scione* fängt der halbrunde Flankenlappen in gleicher Höhe mit dem Lappen des Buccalsegmentes an und ragt über das zweite Segment und die Mitte des ersten vor. Was die Kiemen anbetrifft, so weicht auch hier *Nicolea* erheblich von *Scione* und *Axionice* ab. Die Zahl der Kiemen (1—2 Paar) und ihre Form variirt bedeutend bei *Nicolea*, bei den beiden anderen findet sich immer eine konstante Zahl (1 Paar) und eine mehr oder weniger konstante Form der Kiemen vor. Bei *Scione* und *Axionice* wird in der Regel ein sehr langer Hauptstamm beobachtet, wobei bei allen Exemplaren von *Scione* und *Axionice*, die ich gesehen habe, der Hauptstamm der einen Kieme länger ist als derjenige der anderen und dementsprechend die ganze Entwickelung bedeutender erscheint. Bei *Scione* ist die Verästelung des Hauptstammes reicher (bis 6 mal), als bei *Axionice* (2—3 mal); die Endgabeln sind bei beiden Arten kurz. Die zwei Kiemenpaare der *Nicolea* haben, wie gesagt, eine etwas abweichende Form: der ungetheilte Stamm der *Nicolea venustula* Mont. ist gewöhnlich kurz, „in zwei Hauptäste zerfallend, die zahlreiche Aeste abgeben". Das zweite Kiemenpaar unterscheidet sich bei einigen Exemplaren nicht durch seine Grösse von dem ersten Paar, bei anderen Exemplaren ist dieser Unterschied unbedeutend. Die letzte Gabelung der Aeste fehlt häufig.

Bauchschilder sind bei *Nicolea* 12—14, bei *Scione* und *Axionice* 14; der Anus ist bei *Nicolea* frei, bei *Scione* und *Axionice* von Papillen umgeben; bei *Scione* finden sich 10—12 Papillen, bei *Axionice* habe ich 7—8 gezählt.

Das bisher Gesagte lässt sich folgendermaassen resümiren. *Nicolea* ist eine bedeutend variirende Form (die Zahl der Haarborstenbündel 16, 17, 18, der Kiemen 1—2 Paar, der Bauchschilder 12—14), *Scione* und *Axionice* dagegen viel konstantere

Formen (die Zahl der Haarborstenbündel 15, 16, der Kiemen 1 Paar, der Bauchschilder 12). Ausser der eigenthümlich kleinen Zahl der Segmente mit doppelter Stellung der Haken, welche *Axionice* einen von *Scione* und *Nicolea* gesonderten Platz anweist, sind *Axionice* und *Scione* in beinahe allen Merkmalen einander viel näher als der *Nicolea* (die Lappenbildungen, die Zahl der Kiemen, der Bauchschilder, die Schraffirung der setae, die Papillen des anus). Endlich spricht die Identität so wichtiger Merkmale, wie die geringe Zahl der Segmente und Haarborstenbündel, die Form der Haar- und Hakenborsten, sowie die allgemeine Form der Kiemen zu Gunsten der Ansicht Marenzeller's, dass diese drei Genera Malmgren's als drei Arten ein und derselben Gattung anzusehen sind.

TABELLE ZUM BESTIMMEN DER ARTEN.

1. Segmenta 1um et 2um cum lobis lateralibus. Branchia utrinque unica.

   2. 16 fasciculi setarum. Uncini positione duplici, a segm. 11°—20° incipientes.

      Nicolea lobata Malmgreen.

   21. 15 fasciculi setarum. Uncini positione duplici, a segm. 11°—16° incipientes.

      Nicolea flexuosa Malmgreen.

11. Segmenta 1um et 2um sine lobis lateralibus. Branchiae pares duae. 17 (15, 16, 18) fasciculi setarum. Uncini positione duplici a segm. 11°—20° incipientes.

   Nicolea venustula Montagu.

Nicolea lobata Mgrn.

Taf. XI, Fig. 7.

Scione lobata, Mgrn., l. c., 1865, p. 383.
„ Lev., l. c., 1883, p. 176.
Nicolea lobata, Mzll., l. c., 1884, p. 165.

Diagnose. Körper, bei einer Länge von 28—32 mm., 3 mm. breit, mit 40—45 Segmenten. 16 Haarborstenbündel. Kopflappen

eine sehr kurze, dicke, obere Lippe bildend. Nackentheil in schiefer Ebene nach unten und vorne gerichtet. Dicker, äusserer Rand. Untere, halbmondförmige Lippe gut ausgebildet. Auf der hinteren Seite des Nackentheils zahlreiche, kleine Augenpunkte gelegen. Bauchseite des Buccalsegments sehr erweitert, c. 3 mal länger als das 2-te Segment. Dieses Bauchpolster ist mit einem deutlichen dicken Rande versehen und an den Seiten von 2 breitkantigen Flankenlappen desselben Segmentes bedeckt. Die Lappen treffen an der Ventralseite unter einem rechten Winkel zusammen. Das Bauchpolster bildet an dieser Stelle zwei diesen Rändern parallele Verdickungen. Zweites Segment schmal. Beide Seiten des Segmentes stossen auf der Ventralseite zusammen, ohne ein Bauchschild zu bilden. Die Bauchseite des 2-ten Segmentes zeigt wellenlinienartige Konturen. Ein Paar dentritischer Kiemen findet sich am Rücken desselben Segmentes. Hauptstamm der Kieme ist sehr lang, bei der einen Kieme länger, als bei der anderen, die überhaupt schwächer entwickelt ist; 2 oder 3 Hauptäste, jeder Ast mehrere Verästelungen (bis 6 mal) bildend. Kurze Endgabeln, die nicht immer ausgebildet erscheinen. Der halbrunde Flankenlappen des dritten Segmentes bedeckt das 2-te Segment und den oberen Theil des buccalen Flankenlappens. Breite Bauchschilder 14, 13 an Zahl, vom 4 Segmente anfangend. Die nach dem 14 resp. 13 Bauchschilde folgenden 7 Segmente mit schildartigen, langen schmalen Verdickungen an der Bauchseite, die allmählich in eine nicht tiefe Furche übergehen. Haarborsten breitgesäumt. Saum quer schraffirt. Ende der Haarborsten mannigfaltig geschweift. Hakenborsten vom 11—20 Segmente in doppelter Stellung, abwechselnd einreihig.

Eine im Weissen Meere gewöhnliche Art. Bei Solowki vorzugsweise in der Zone der Laminarien-Nulliporen, 3—8 Fd. tief, an den Blättern der Laminarien und zwischen feinen Steinchen und Muscheln.

Nicolea flexuosa Mgrn.

Taf. XI, Fig. 8.

Axionice flexuosa, Mgrn., l. c., 1865, p. 384.
„ Lev., l. c., 1883, p. 176.
Nicolea flexuosa, Mzll., l. c., 1884, p. 164.

Körper bei einer Länge von 20—24 mm., 3 mm. breit, mit 40—63 Segmenten. 15 Haarborstenbündel. Oberer Lippentheil

des Kopflappens sehr kurz, wenig hervorragend, Nackentheil bedeutend nach hinten geneigt. Regelmässige, dicht bei einander stehende Gruben für die nicht langen, dicken Tentakeln, welche letztere an den Seiten viel kleiner sind als oben. Auf der hinteren Seite des Nackentheils, am Rücken und an den Seiten des Kopflappens regelmässig angeordnete schwarze Punkte, sogenannte Augen. Dicke, kurze untere Lippe innerhalb des Ventralpolsters. Das Buccalsegment bildet 2 grosse Lappen auf den Seiten und einen aparten, stark hervorragenden Lappen an der Bauchseite. Seitenlappen des Buccalsegmentes niedriger als der Flankenlappen des 3-ten Segmentes. Der Lappen des 1-ten Segmentes beginnt da, wo der erste Borstenwulst sich befindet, der Lappen des 3-ten Segmentes dort, wo das erste Haarborstenbündel sitzt. Zweites Segment sehr kurz, von den Lappen des dritten Segmentes bedeckt, zwei Kiemen am Rücken tragend, die einen langen und dicken Stamm haben. Der Stamm der einen Kieme ist länger, mit reicherer Verästelung, sich in drei Hauptäste verzweigend, die ihrerseits 3 oder 2 Aeste mit kurzen Endgabeln bilden. Bei der anderen Kieme sitzen 2 Hauptäste auf dem kürzeren Stamme, jeder Hauptast mit 2 Aesten und sehr kurzen Endgabeln. Der kurze und schmale Flankenlappen des 3. Segmentes nimmt seinen Anfang in der Mitte des Segmentes. Haarborsten breitgesäumt. Vorderer Saum scheint etwas breiter zu sein, der Stamm der Haarborste longitudinal schraffirt, der Saum quer schraffirt. Uncini vom 11.—16. Segmente in doppelter Stellung, abwechselnd einreihig. Anus mit 7—8 Papillen. Flachgedrückte Röhren mit 3 Windungen.

Gewöhnlich in der Zone der *Bryozoa* und Brachiopoden, in einer Tiefe von 9—18 Fd., an Muscheln von *Pecten*, im Schlamme mit Sand und feinen Steinen. Bei Solowki, in der Kandalaksha-Bucht, Kowda, Kolwizi.

Nicolea venustula Montagu.

Taf. XI, Fig. 9.

Nicolea arctica, Mgrn., l. c., 1865, p. 381.
Nicolea zostericola, Mgrn., l. c., 1865, p. 381.
Nicolea zostericola, Lev., l. c., 1883, p. 176.
Nicolea venustula, Mzll., l. c., 1884, p. 195.
„ Carus, l. c., 1885, p. 264.

Wiren, Levinsen und Marenzeller haben darauf hingewiesen, dass *Nicolea arctica* und *N. zostericola* eine Art ausmachen. Mehrere Exemplare, die ich untersucht habe, bestätigen diese Ansicht. Die beiden Merkmale, die diese zwei Arten von Malmgren trennen, sind erstens die verschiedene Anzahl der Bauchschilder (bei *N. zostericola* 14, bei *N. arctica* 12) und zweitens die verschiedene Grösse der Kiemen (bei *N. zostericola* soll das zweite Paar multo minor als das erste sein, während bei *N. arctica* es dem ersten fere aequalis ist). Die Mehrzahl meiner Exemplare hatte 15 Haarborstenbündel, von denen die einen 14, die anderen 12 Bauchschilder besassen. Ein Exemplar dagegen war mit 14, ein anderes mit 17 Haarborstenbündeln versehen; am Exemplar mit 14 Borstenhöckern waren nur 12 Bauchschilder, an demjenigen mit 17 Borstenhöckern bemerkte ich 12 deutlich ausgeprägte, breite Schilder, nach welchen fünf schwer wahrnehmbare, quadratförmige Bildungen folgten. Ungeachtet des bedeutenden Unterschiedes in der Anzahl der Schilder, waren alle eben besprochenen Exemplare mit Kiemen versehen, die einander beinahe gleich waren oder wenigstens nur unbedeutend in ihrer Grösse variirten.

Diagnose. Körper bei einer Länge von 12—25 mm., 1—4 mm. breit, mit 27—45 Segmenten. Kopflappen aus einem mässig entwickeltem Lippen- und einem platten Nackentheil bestehend. Nackenplatte durch eine tiefe Furche gegen das Buccalsegment abgegrenzt. Buccalsegment bildet ventral ein dickes, kurzes Bauchpolster. Keine Flankenlappen am 2. und 3. Segmente. 2 Paar dentritischer Kiemen. Hinter der 2. Kieme eine kurze Papille, bei der Mehrzahl der Exemplare zwischen dem 6. und 7., und dem 7. und 8. Segment lange, frei herunterragende, halb durchsichtige Cirren. Flösschen vom 21. Segmente. Schmalgesäumte Haarborsten. Hakenborsten „in der Ansicht von oben mit 3—4 Zähnchen vor „dem grossen Zahne, vor diesen, zwischen deren „Wurzeln, 2—3 kleinste Zähnchen. In der Seitenansicht vor dem „grossen Zahne ein Zähnchen und diesem dicht anliegend, meist „sehr undeutlich, ein drittes kleinstes. Chitinöse Stützborsten" (Marenzeller.).

Häufig bei Solowki, in einer Tiefe von 4—8 Faden, im Schlamme, Sande und zwischen rothen Algen.

X. **Thelepus** Fabricius.

Thelepus cincinnatus Fabr.

Thelepus cincinnatus, Mgrn., l. c., 1865, p. 387.
„ Lev., l. c., 1883, p. 174.
„ Mzll., l. c., 1884, p. 205.
„ Carus, l. c., 1885, p. 265.

Körper bei einer Länge von 42—156 mm., 6—10 mm. breit, mit 66—80 Segmenten. Haarborstenbündel niemals bis zum anteanalen Segmente reichend, die Zahl der letzten Segmente ohne Haarborstenbündel variirt bedeutend. Augenpunkte vorhanden. 2 Paar fadenförmiger Kiemen. „Bauchschilder undeutlich abgegrenzt“ (Marenzeller). 4—7 Segmente (incl.) sind mit Papillen versehen. Haarborsten sind schmal gesäumt, Saum deutlich schraffirt. Hakenborsten in der Seitenansicht mit 2 Zähnchen vor dem grossen Zahn, in der Ansicht von oben „mit mehreren kleinsten Zähnchen vor den zwei nebeneinander stehenden“ (Marenzeller).

Eine der gewöhnlichsten Arten im Weissen Meere, doch vorzugsweise in der Zone der *Bryozoa* und *Brachiopoda*, in einer bedeutenden Tiefe (24—84 Faden), im Schlamme, inmitten von mit Florideen bewachsenen Steinen. Bei Solowki und im centralen Theile des Weissen Meeres, auch bei Tri-ostrowa.

BIBLIOGRAPHISCHER INDEX.

1. Бигуля, А. Обзоръ работъ по зоогеографіи Россіи за 1891—93 г. Ежегодн. Имп. Русск. Геогр. Общ., 1894, V, стр. 51—182.
2. — — Обзоръ работъ по зоогеографіи Россіи за 1894—95 г. Извѣстія Имп. Русск. Геогр. Общ., 1896, XXXII, стр. 190—297.
3. — — Списокъ Polychaeta Бѣлаго Моря въ Отчетѣ о состояніи и дѣятельности Біологической Соловецкой станціи, Д. Педашенко. 1897. Тр. СПб. Общ. Ест.
4. Бобрецкій, Н. Щетинконогія черви Севаст. Бухты. 1867. Труды I. Съѣзда Русскихъ Естествоиспытателей въ С.-Петербургѣ. 1867—68 г., Отдѣл. Зоологіи, стр. 137.
5. — — Матеріалы для фауны Чернаго моря. Записки Кіевск. Общ. Естеств., 1870, т. I, стр. 188.
6. — — Дополненія къ фаунѣ Аннелидъ Чернаго моря. Записки Кіевск. Общ. Естеств., 1881, т. VI, в. 2, стр. 206.

7. Carus, V. Prodromus Faunae Maris Mediterraneae, I, 1884.
8. Dalyell, Sir John Graham. The powers of the creation; or observations on life amidst the various forms of the humble tribes of animated nature; with practical comments and illustrations. London, 1851.
9. Ehlers, E. Die Borstenwürmer. 1864—68.
10. — — Reports of the Results of Dredging, under the direction of L. F. Pourtalès and of Al. Agassiz in the U. S. Coast Survey steamer „Blake" XXXI. Report on the Annelids. Memoirs on the Museum of Comparative Zoology of Harvard College. Vol. XV. 1887.
11. Fabricius, O. Fauna groenlandica. 1780.
12. Grube. Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Anneliden. Wiegm. Arch. für Naturgeschichte. 1846. Bd. I, p. 161.
13. — — Die Familien der Anneliden. Ibidem. 1850. Bd. I, pp. 249, 325.
14. — — Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Anneliden, ibidem. 1855. Bd. I, p. 120.
15. — — Annulata Oerstediana. Vid. Meddel. naturh. Forening. Kjøbenhavn. 1857.
16. Johnston, G. A Catalogue of the British non parasitical Worms in the Collection of the British Museum. 1865.
17. Книповичъ, Н. Къ вопросу о зоогеографическихъ зонахъ Бѣлаго моря. Вѣстникъ Естествознанія. 1891. № 6 и 7, стр. 201.
18. — — Отчетъ объ экскурсіи на Соловецкую біологическую станцію лѣтомъ 1896 года. Труды СПб. Общ. Ест., XXII, в. 1, 1891, стр. 21—48.
19. Levinsen, G. M. R. Systematisk-geografisk Oversigt over de nordiske Annulata, Gephyrea, Chaetognathi og Balanoglossi. 1882. Vetensk. Meddl. fra de naturh. Foren. 1883.
20. Leuckart, R. Zur Kenntniss der Fauna von Island. Wiegm. Archiv für Naturgeschichte. 1849, I, p. 148.
21. Malmgreen. Nordiska Hafs-Annulater. Oefversigt Kongl. vet. Akad. Förh. 1865.
— — Annulata Polychaeta. Helsingfors, 1867.
22. Marenzeller. Die Coelenteraten, Echinod. und Würmer d. k. k. östr.-ung. Nordpol-Expedition. Denkschr. d. k. k. Akad. d. Wiss. Wien. Bd. 35, 1878, p. 392.
23. — — Zur Kenntniss der adriatischen Anneliden. Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften. Bd. LXXXIX, 1884, p. 151.
24. M.'Intosh, W. C., Report on the scientific Results of the Exploring voyage of H. M. S. Challenger 1873—76. Zoology. Vol. XII. Part. XXXIV. Annelida Polychaeta.
25. Sars, M. Beskrivelser og Iakttagelser over nogle maerkelige eller nye, in Havet ved den Bergenske Kyst, levende Dyr. 1835.
26. Wagner. Die Wirbellosen des Weissen Meeres. 1882.

Tafelerklärungen.

TAFEL X.

Polycirrus medusa des Weissen Meeres.

Fig. 1. Rückenseite des vorderen Theiles . . . . . 20 × vergr.
Fig. 1*a*. Bauchseite des vorderen Theiles . . . . . 20 × vergr.
Fig. 1*b*. Haarborste . . . . . 240 × vergr.
Fig. 1*c*. Hakenborste in der Seitenansicht . . . . . 540 × vergr.
Fig. 1*d*. Hakenborste in der Ansicht von oben . . . . . 540 × vergr.

Polycirrus medusa des Mittelländischen Meeres.

Fig. 2. Haarborste . . . . . 240 × vergr.
Fig. 2*a*. Hakenborste in der Seitenansicht . . . . . 540 × vergr.
Fig. 2*b*. Hakenborste in der Ansicht von oben . . . . . 540 × vergr.

Terebellides strömi M. O. Sars.

Fig. 3. Hakenborste der ersten Borstenwülste . . . . . 175 × vergr.
Fig. 3*a*. Vogelförmige Hakenborste in der Ansicht von oben . 540 × vergr.
Fig. 3*b*. Kammartige Hakenborste in der Ansicht von oben . 540 × vergr.
Fig. 3*c*. Kammartige Hakenborste in der Seitenansicht . . . 540 × vergr.

Trichobranchus glacialis Mgrn.

Fig. 4. Kammartige Hakenborste in der Seitenansicht . . . 540 × vergr.
Fig. 4*a*. Vogelförmige Hakenborste in der Seitenansicht . . . 540 × vergr.
Fig. 4*b*. Vogelförmige Hakenborste in der Ansicht von oben 540 × vergr.

Artacama proboscidea Mgrn.

Fig. 5. Hakenborste in der Seitenansicht . . . . . 540 × vergr.
Fig. 5*a*. Hakenborste in der Ansicht von oben . . . . . 540 × vergr.

TAFEL XI.

Solowetia malmgreni Solowiew.

Fig. 6. Solowetia malmgreni . . . . . 20 × vergr.
Fig. 6*a*, *b*. Bauchseite . . . . . 35 × vergr.
Fig. 6*c*. Vorderer Theil . . . . . 20 × vergr.
Fig. 6*d*, *e*. Haarborsten . . . . . 175 × vergr.
Fig. 6*f*. Hakenborste des Vordertheiles in der Seitenansicht . 540 × vergr.
Fig. 6*g*. Hakenborste des Hintertheiles in der Seitenansicht . 540 × vergr.
Fig. 6*h*. Hakenborste in der Ansicht von oben . . . . . 540 × vergr.

Nicolea lobata Mgrn.

Fig. 7. Vordertheil . . . . . 10 × vergr.
Fig. 7*a*. Hakenborste in der Seitenansicht . . . . . 325 × vergr.

Nicolea flexuosa Mgrn.

Fig. 8. Hakenborste in der Seitenansicht . . . . . 325 × vergr.

Nicolea venustula Mont.

Fig. 9. Hakenborste in der Seitenansicht . . . . . 540 × vergr.
Fig. 9*a*, *b*. Haarborsten . . . . . 540 × vergr.

TAFEL XII.

Amphitrite birulai Solowiew.

Fig. 10. Amphitrite birulai . . . . . 20 × vergr.
Fig. 10*a*. Bauchseite . . . . . 20 × vergr.
Fig. 10*b*. Grössere Haarborste . . . . . 175 × vergr.
Fig. 10*c*. Kleinere Haarborste . . . . . 175 × vergr.
Fig. 10*d*. Hakenborste des vorderen Theiles in der Seitenansicht 540 × vergr.
Fig. 10*e*. Hakenborste des mittleren Theiles in der Seitenansicht 540 × vergr.
Fig. 10*f*. Hakenborste in der Ansicht von oben . . . . . 540 × vergr.

Amphitrite rubra Risso.

Fig. 11. Haarborste . . . . . 175 × vergr.

Amphitrite brunnea Stimps.

Fig. 12. Haarborste . . . . . 175 × vergr.
Fig. 12*b*. Hakenborste in der Seitenansicht . . . . . 540 × vergr.

TAFEL XIII.

Amphitrite brunnea Stimps.

Fig. 12*a*. Haarborste . . . . . 175 × vergr.

Laphania boecki Mgrn.

Fig. 13. Vorderer Theil . . . . . 35 × vergr.
Fig. 13*a*. Grössere Haarborste . . . . . 175 × vergr.
Fig. 13*b*. Kleinere Haarborste. . . . . 325 × vergr.
Fig. 13*c*. Hakenborste in der Seitenansicht . . . . . 540 × vergr.
Fig. 13*d*. Hakenborste in der Ansicht von oben . . . . . 540 × vergr.

Pista cristata Mgrn.

Fig. 14. Vordertheil. . . . . 20 × vergr.
Fig. 14*a*. Haarborste. . . . . 175 × vergr.
Fig. 14*b*. Hakenborste in der Seitenansicht . . . . . 175 × vergr.
Fig. 14*c*. Hakenborste in der Ansicht von oben . . . . . 175 × vergr.

1

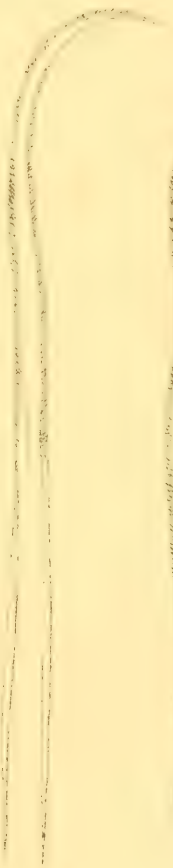
4b

4a

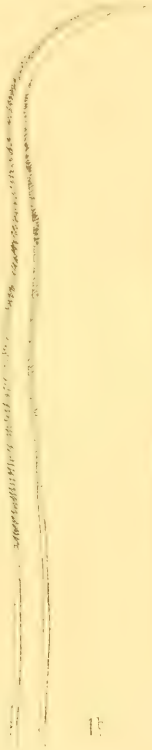
4

1a

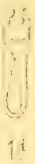
3



2



1



1d

2b

5.

5a

3c

3a

3b

2a

1c

6

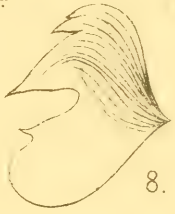
6a

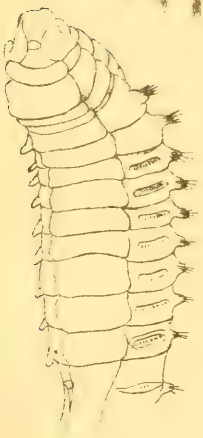
6d

6e

6a

9a 9b


8.


6b

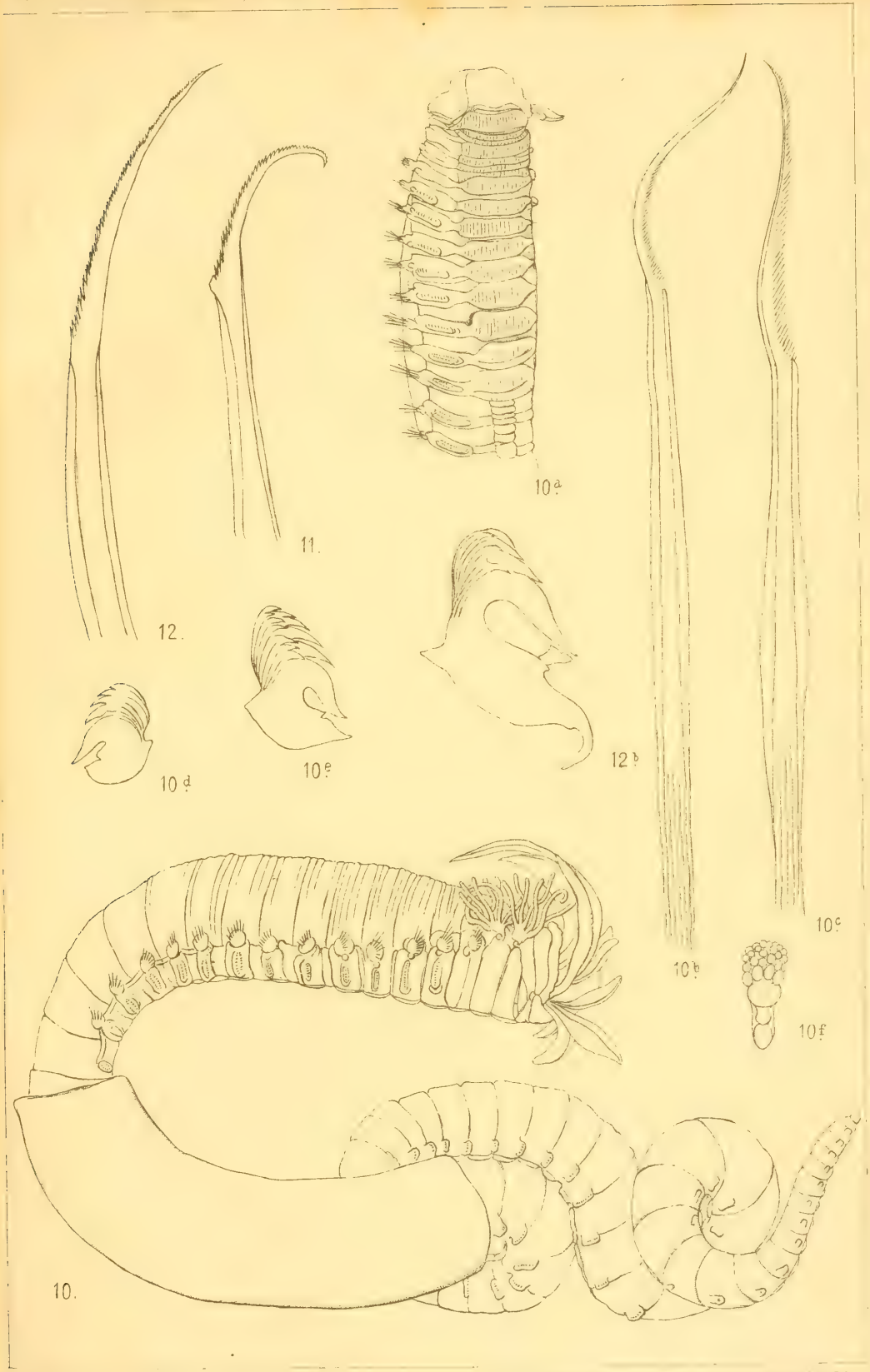
9.

6c

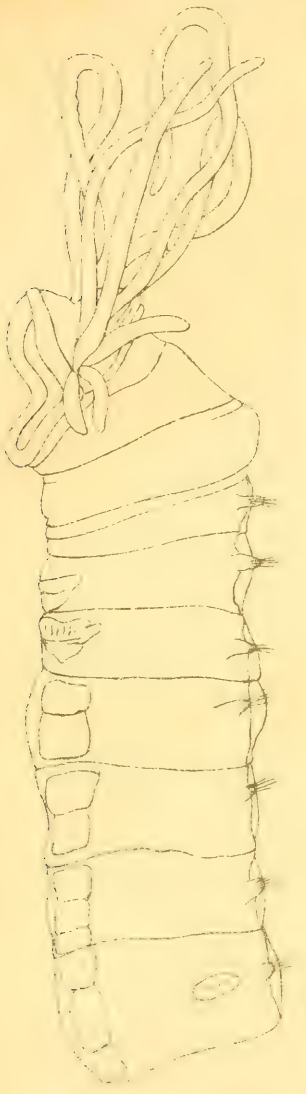
7.

7a

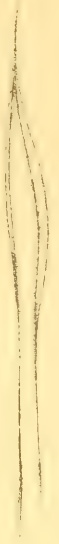
Типография Императорской Академии Наук в С.-Петербурге. 1899.



Литографія Мешенъ бывш. Ивансонъ Петербургъ д. № 1 С.П.Б.



13.



13a

13c

13d

13b

14a

12a

12b

12

14

Ad cognitionem Phymatidarum Mundi Antiqui.

Auctore

V. Bianchi.

(Présenté le 28 avril 1899).

Anno 1897 p. Chr. n. vir clarissimus Antonius Handlirsch Vindobonensis opus illustrissimum de *Phymatidis* orbis terrestris totius tractans, quod inscribitur „Monographie der Phymatiden", dedit in tomoque XII periodici quod inscribitur „Annalen K. K. Naturhistorischen Hofmuseums" impressit.

Inter species ab illo viro sagacissimo descriptas nullam in collectione entomologicâ Musei Zoologici Academiae Caesareae Scientiarum Petropolitanae asservatam invenire tamen potui. Quam ob causam descriptionem specierum harum ineditarum dare consilium cepi.

In familiâ hac singulari usque ad ultimum tempus genera sequentia itaque nota sunt.

Subfamiliae *Phymatinarum* genus unicum:

1. *Phymata* Latr. cum speciebus 27, e quibus duae regionem palaearcticam duaeque forte Seelandiam Novam incolunt, sed reliquae Americae boreali meridionalique propriae sunt.

Subfamiliae *Macrocephalinarum* genera sex sequentia:

2. *Macrocephalus* Sved. cum speciebus 30 Americae praecipue centrali et meridionali indigenis;
3. *Oxythyreus* Westwood cum specie unicâ incolatus ignoti;
4. *Amblythyreus* Westwood cum speciebus sex ex India orientali;
5. *Cnizocoris* Handlirsch cum speciebus duabus, quarum una ex Moupin, secunda ex Darjiling a domine Handlirschi descriptae sunt;

6. *Glossopelta* Handlirsch cum speciebus tribus peninsulam Indo-Chinensem insulamque Borneo dictam incolentibus;
7. *Agrenocoris* Handlirsch cum specie unicà incolatus incerti (Mexico?).

Subfamiliae *Carcinocorinarum* vel melius *Carcinochelinarum* genera dua:

8. *Carcinocoris* Handlirsch cum speciebus duabus Indiae Orientali propriis.
9. *Carcinochelis* Fieber cum specie unicà patriae ignotae.

Inter materialia mihi credita quinque tamen species novas detexi, e quibus solummodo una ad genus Handlirschianum *Cnizocoris* spectat, quatuor quoque ad genera tria nova hucusque ignota pertineri arbitror.

Quae cum ita sint, tabulam diagnosticam auctam, ad genera nova diagnoscenda aptam, praemittere censeo neque ejus editionem superfluam esse puto.

De vitae ratione specierum novarum nihil communicare possum, quod maxime doleo.

Longitudo corporis ab apice genarum vel jugarum ad apicem abdominis dimensa est in latitudineque abdominis latitudinem corporis maximam existimo.

DISPOSITIO GENERUM FAMILIAE PHYMATIDARUM.

1 (2). Caput, a latere visum, altitudine longitudine haud breviore, processu frontali articulum antennarum primum obtegente. Antennae retroversabiles in stadio quietis in sulco longitudinali supraoculari capitis in propleuram continuato positae. Tibiae anticae tarsis retroversabilibus instructae (subfam. *Phymatinae*) ..... **Phymata** Latr.

2 (2). Caput, a latere visum, longitudine altitudine multo longiore, processu frontali articulum antennarum primum haud obtegente. Antennae haud vel raro retroversabiles; caput propleuraeque sulco longitudinali pro receptionem antennarum destituta sive capite solo sulco suboculari instructo.

3 (18). Femora antica prope apicem distalem omnium crassissima, plus minusve oblique truncata ibique processu valido, porrecto antrorsumque spectante destituta, margine infero-exteriore convexo interdum medio dente sat valido instructo.

Tibiae retrorsum versabiles, marginem infero-exteriorem femorum contiguae (subfam. *Macrocephalinae*).

4 (9). Scutellum longissimum, apicem abdominis attingens vel fere attingens.

5 (6). Caput sulco suboculari, in genis bucculisque impresso, pro receptionem antennarum instructum. Vena prima (manifesta) membranae furcata..... **Glossopelta** Handlirsch.

6 (5). Caput sulco suboculari pro receptionem antennarum destitutum.

7 (8). Vena prima (manifesta) membranae simplex, haud furcata ..... **Macrocephalus** Sweb.

8 (7). Vena prima (manifesta) membranae furcata..... ..... **Agrenocoris** Handlirsch.

9 (4). Scutellum multo brevius, medium abdominis ad maximum attingens.

10 (11). Pronotum lateribus fere rectis, vix sinuatis, angulis lateralibus haud spinosis. Scutellum apice late rotundatum, medium abdominis haud attingens..... **Paramblythyreus,** gen. nov.

11 (10). Pronotum lateribus valde angulariterque sinuatis, parte anticà quasi collum formante.

12 (17). Scutellum medium abdominis haud attingens vel subattingens; in hoc casu apice late rotundatum, nec valde acuminatum neque anguste triangulare. Articulus antennarum tertius plus minusve elongatus.

13 (14). Abdomen elongatum, longitudine latitudine duplo longiore, fere ellipticum, sive subrhomboidale. Scutellum partem tertiam basalem abdominis haud superans, breviter triangulare, apice rotundato. ..... **Cnizocoris** Handlirsch.

14 (13). Abdomen late rhomboidale, longitudine latitudine ad maximum sesqui longiore vel fere ei aequali, lateribus medio valde distantibus.

15 (16). Scutellum medium abdominis attingens vel subattingens, semiellipticum vel triangulare, apice latissime rotundato. **Amblythyreus** Westw.

16 (15). Scutellum partem tertiam basalem abdominis haud superans, triangulare, apice anguste rotundato. **Leptothyreus,** gen. nov.

17 (12). Scutellum medium abdominis attingens, anguste elongato-triangulare, apice acuminato. Articulus antennarum tertius subglobosus. Abdomen ovatum..... **Oxythyreus** Westw.

18 (3). Femora antica basi ipsà tenui exceptà ubique fere aeque

crassa, apice distali parteque ejus exteriore processu valido, longitudini femoris ipsius subaequilongo antrorsum directo extrorsumque plus minusve curvato instructa. Tibiae haud retrorsum versabiles, cum parte interiore apicis distalis femoris articulatae, cum processu femoris descripto quasi chelam carcinoram formantes. Tarsi desunt. ⟨subfam. *Carcinochelinae*⟩.

19 (22). Scutellum medium abdominis haud attingens.

20 (21). Scutellum manifeste triangulare, apice anguste acuminato. Pronotum lateribus valde extrorsum dilatatis acutangulariter subrotundatis. Connexivum marginibus fere integris. Dilatatio rhombiformis abdominis a segmentis ejus tertio et quarto formata. Femora antica modice crassa. **Chelocoris,** gen. nov.

21 (20). Scutellum semiellipticum, apice latissime rotundato, fere deficiente. Pronotum lateribus minus dilatatis, angulosospinosis, haud rotundatis. Connexivum marginibus laceratis. Dilatatio rhombiformis abdominis segmento ejus tertio solo formata. Femora antica crassissima. . . . **Carcinochelis** Fieber.

22 (19). Scutellum abdominis medium valde superans, apicem ejus attingens vel subattingens. . . . . **Carcinocoris** Handlirsch.

Paramblythyreus

gen. nov. *Phymatidarum.*

Diagnosis. Genus subfamiliae *Macrocephalinarum* scutello brevi, medium abdominis vix attingente, pronoto lateribus fere rectis, vix sinuatis, angulis lateralibus haud spinosis. (Typus: *Paramblythyreus potaninae* sp. nov.)

Descriptio. Caput breve, latitudine suâ cum oculis duplo longius, dimidio longitudinis pronoti aequilongum, parte postoculari teretiusculum, parte praeoculari compressum, supra subplanum, infra canaliculo angusto tantum pro receptionem rostri instructum, sulcis suproculari vel infroculari pro receptionem antennarum destitutum; tylo vix indicato; jugis magnis antice oblique truncatis ibique nonnihil excavatis; genis jugis partique anticae buccularum subparallelis antice convergentibus sulcoque vix visibili pro receptionem articuli primi antennarum instructis; bucculis in margine inferiore incisis parteque suâ anteriore labrum sat manifestum formantibus. Rostrum triarticulatum medium prosterni attingens, articulo primo secundo nonnihil

longiore, tertio secundo plus quam duplo breviore. Oculi magni fere in medio lateris capitis positi, sublaeves. Ocelli distantes, in quadrante basali verticis dispositi. Antennae sat crassae, haud retroversabiles.— Pronotum hexagonale, longitudine suâ minus quam duplo latius; margine anteriore sinuato, angulis anticis sat acutis; lateribus fere rectis vix visibiliter sinuatis, subtilissime (30X) crenulatis, fere integris; angulis lateralibus subrectis, haud spinosis; margine posteriore tripartito, basi scutello praepositâ laevissime bisinuatâ, lateribus oblique antrorsum extrorsumque directis parte interiore nonnihil sinuatis; disco sulco foveolato transverso, ad margines laterales fere obsoleto in partes duas diviso: parte anteriore posteriore fere duplo breviore, nitidâ, sublaevi, impunctatâ, medio convexâ; parte posteriore opacâ, indistincte (10X) transversim cicatricosâ densissimeque punctatâ, carinis duabus elevatis, sed postice fere omnino evanescentibus instructâ transversimque impressionibus longitudinalibus tribus sat profundis praeditâ. Scutellum $^{5}/_{12}$ longitudinis abdominis aequilongum, late triangulare, apice late rotundato, marginibus rectis sat elevatis, disco imâ basi elevatione transversâ semilunari punctatissimâ instructo, parte reliquâ planâ, densissime punctatâ, carinâ longitudinali nullâ. Prosternum longissimum, antice longitudinaliter canaliculatum, margine anteriore profunde inciso utrinque angulo acuto formante, postice carinâ longitudinali instructum, aperturis acetabulorum retrorsum spectantibus, a mesosterno parvulo, carinâ longitudinali quoque instructo, rugâ transversâ elevatâ separatum; metasternum indistinctum. Propleurae subtriangulares, a prosterno haud separatae; mesopleurae maximae scapuliformes, basi angustae, inter propleuras, metapleuras et prosternum positae ab iisque suturis distinctis separatae, sed a mesothorace minus distincte disjunctae; metapleurae subreniformes.—Pedes antici raptatorii, tarsis destituti. Coxae crassae, longissimae, femoribus tantum triente breviores. Trochanteres breves, ovales, apicibus costali ac femorali acuminatis. Femora longa, compressa, extus convexa, intus concaviuscula (resp. introrsum curvata), apice proximali angustissima, deinde sensim ampliata, dimidio distali valde ampliata, ipso apice distali iterum angustato, margine superiore sinuato, margine inferiore convexo paulloque ante medium dente introrsum directo (cum margine ipso femoris incisuram pro receptionem apicis tibiae formante) instructo; pars marginis inferioris

femoris a dente usque ad apicem distalem denticulis brevissimis nigricantibus praedita. Tibiae unguiformes, valde curvatae, tenues, nonnihil compresae, longitudine femoris dimidio breviores, margine anteriore libero, convexo, margine posteriore, femori contiguo, sinuato; basi crassiores, apicem acuminatum versus tenuiores. Pedes medii et postici simplices, coxis trochanteribusque parvis, femoribus ac tibiis subaequilongis, tibiis apice distali spinis validissimis, tarsis longis cum unguibus validis tibiâ circa dimidio brevioribus, biarticulatis, articulo basali minimo (unguiculis haud longiore), articulo apicali longissimo.—Hemielytra clavo maxima parte a scutello obtecto, tantum basi visibili; corio margine exteriore fere recto, dimidio hemielytri totius aequilongo, margine interno-posteriore oblique truncato angulariterque exciso, disco venis duabus percurrentibus, exteriore (venae tertia + quinta Handlirschianae) apice indistincte furcatâ; membranâ maximâ, longitudine hemielytrorum circa $^2/_3$ aequilonga, apicem abdominis vix superante densissime punctatâ, venis quinque (manifestis), longitudinalibus, duabus internis fere medio venâ transversâ connexis cellulamque tantum unam basalem formantibus (i. e. vena tertia Handlirschiana furcata, cellulaque basalis sextâ et septimâ formata). — Abdomen subplanum, subrhombiforme, latitudine suâ maximâ latitudine prothoracis circa sesqui latiore, lateribus hemielytris usque ad apicem ipsum haud obtectis, angulis lateralibus per segmenta secundum et tertium formatis figuramque abdominis rhomboidalem formantibus) leviter, angulo postico (resp. apice) late rotundatis, marginibus abdominis omnibus fere rectis. Connexivum angulis exterioribus anticis et posticis segmentorum ne minime quidem prominentibus. Latitudo maxima abdominis in lineâ segmentum ejus secundum a segmento tertio dividente posita. Abdomen infra convexum, sed connexivo fere horizontali; segmenta inferiora ut in genera *Phymata* etc. disposita.

Paramblythyreus potaninae sp. nov.

Supra depressiusculus variicolor, infra sat convexus luteo-flavus. Caput supra nigrum granulis minutissimis pallide-flavescentibus sat dense vestitum, ocellis rufescentibus; partibus lateralibus et infero luteo-flavum ubique granulis minutissimis pallidis instructum; oculi flavicantes, medio nonnihil infuscati; rostrum luteo-flavum, articulo tertio nonnihil infuscato. Antennae

luteo-flavae, articulo primo sat valido, nonnihil curvato, apice distali oblique truncato, margine interno-superiore nigricante, secundo et tertio primo gracilioribus, illo omnium brevissimo elongato-suboviformi, hoc primo subaequilongo, subconico, quarto omnium longissimo, primo vel tertio fere duplo longiore, fusiformi paullum infuscato apiceque externe maculâ fuscâ rotundatâ ornato; articulis 1—3 fere glabris hic illic granulis minutissimis pallidis instructis, articulo quarto (30×) pilis fuscis brevissimis vestito. Pronotum parte anteriore nitidâ sordide-luteum granulis minutissimis pallidis minus dense quam caput vestitum; parte opacâ posteriore lutescenti-rubiginosâ, cicatriculis carinisque sordide-flavis, lateribus ad angulos laterales infuscatis, margine basali paullulum virescenti; foveis sulcae transversae nigricantibus. Thorax infra luteo-flavus, propleuris ad angulum lateralem pronoti virescentibus. Scutellum sordide-flavum, basi ad marginem pronoti lineâ irregulari nigra notatum, apice nonnihil obscuriore ac paullum virescenti. Clavus coriumque rubescentes, venis indistincte flavescentibus, margine corii lutescente, granulis vel cicatriculis in parte apicali corii positis margini ejus concoloribus; membranâ infuscatâ, metallice resplendens, venis fuscis. Pedes lutei; femora antica margine inferiore parteque ejus tibiae contiguâ verisimiliter infuscata; tibiae mediae tarsique rubiginosa, pilis pallidis vestiti, illae apice proximali flavicantes, apice distali infuscatae, hi unguiculis fere concoloribus; tibiae posticae virescentes, ipso apice proximali flavicantes, apice distali sordidiores, tarsi postici virescenti-rubiginosi unguiculis concoloribus.— Superficies dorsalis abdominis parte mediâ, a hemielytris obtectâ verisimiliter nigrâ, partibus lateralibus hemelytris haud obtectis rufescenti-luteis, apice abdominis laete coccineo. Superficies abdominis ventralis sordide lutea, granulis minutissimis pallidioribus vestita. — Longit. corporis 9½ mm., latitud. abdominis 5 mm.

Descripta secundum feminam unicam a dominâ nobili investigatriceque clarissimâ jam defunctâ A. V. Potanin, cui dedicata, in provinciâ sinensi Setschuan dictâ ad urbem Batan inter 2—5 dies mensis junii anno 1893 p. Chr. n. lectam.

Leptothyreus

gen. nov. *Phymatidarum.*

Diagnosis. Genus subfamiliae *Macrocephalinarum* scutello brevi, medium abdominis haud attingente, pronoto lateribus valde angulatimque sinuatis, parte suâ anticâ quasi collum valde angustatum formante (Typus: *Leptothyreus jakowlewi* sp. nov.)

Descriptio. Caput longum, latitudine suâ fere triplo longius, longitudini pronoti subaequilongum cetero exacte ut in genere *Paramblythyreus.* Rostrum triarticulatum medium prosterni attingens, articulo secundo primo nonnihil breviore, tertio secundo circa dimidio breviore. Oculi magni in initio dimidii capitis apicali, i. e. nonnihil ante medium, positi, sublaeves. Ocelli minus quam in genere *Paramblythyreus*, sed sat modice distantes, inter partes basalem et mediam superficiei capitis dispositi. Antennae quam in genere *Paramblythyreus* graciliores, articulis secundo tertioque sat elongatis, haud retroversabiles. — Pronotum aliter quam in genere *Paramblythyreus* constructum, ut in generibus *Cnizocoris*, *Oxythyreus* et praesertim ut in genere *Amblythyreus* formatum; longitudine suâ circa parte tertiâ latius; margine anteriore profunde sinuato, angulis anticis acutis, utrinque spinam formantibus; lateribus valde subangulariterque sinuatis, antea sulcum transversum valde approximatis collumque quasi in pronoto efficientibus ibique subtiliter crenulatis, sed parte posteriore pronoti integris; angulis lateralibus acutis spinamque acutam nonnihil curvatam formantibus; margine posteriore tripartito, parte basali s. mediâ basi scutelli distincte longiore vixque visibiliter bisinuato, partibus lateralibus distincte bisinuatis; disco sulco transverso bene discreto percurrenteque in partes duas diviso: parte anteriore, angustatâ colliformique parte posteriore circa 1/3 breviore, opacâ, antice in carinisque longitudinalibus granulis minutissimis instructâ, sublaevi (30×); parte posteriore etiam opacâ obsolete granulatâ densissimeque punctatâ; pronotum carinis duabus elevatis sat distinctis, sed antice posticeque evanescentibus instructum, transversim impressionibus longitudinalibus tribus in parte colliformi indistinctis praeditum. Scutellum parvulum, 1/3 longitudinis abdominis brevius, triangulare, apice modice rotundato, marginibus fere rectis sat elevatis, disco parte tertiâ anticâ callositate semi-

circulari praedito ibique irregulariter subgranuloso-punctato, parte posteriore fere planum irregulariter denseque punctatum; carinâ longitudinali nullà. Sternum pleuraeque ut in genere *Paramblythyreus* formata.—Pedes antici raptatorii tarsis destituti, exacte ut in genere *Paramblythyreus*, sed ubique nonnihil graciliores et femoribus marginem anticum pronoti superantibus; pedes postici et medii etiam longiores.—Hemielytra fere ut in genere *Paramblythyreus*, sed margine intero-posteriore irregulariter inciso membranâque multo longiore circa $^5/_6$ longitudinis hemielytri totius aequilongà apicem abdominis attingente vel nonnihil superante.—Abdomen supra subplanum, oviforme, latitudine suà maximà latitudine prothoracis circa sesquilatiore, lateribus a hemielytris haud obtectis, angulis lateralibus nullis, apice late rotundato medioque sinuato. Connexivum angulis externo-posticis segmentorum paullulum prominentibus. Latitudo maxima abdominis in segmento tertio ejus posita. Abdomen infra convexum, sed connexivo fere horizontali; segmenta inferiora ut in generibus *Phymata* etc. disposita.

Leptothyreus jakowlewi sp. nov.

Supra depressiusculus, infra sat convexus. Caput sordide-rufescens, parte praeoculari in utroque latere (extra ocella) lineà brunneà longitudinali notatà, bucculis labris flavicantibus, canaliculo pro receptione rostri rostroque ipso luteis; superficies superior et lateralis capitis granulis minutissimis pallidis sat densis vestitae; oculi rubescentes; ocelli rosei. Antennae rufescentes, articulo quarto majore ex parte virescente; articulo primo valido, duobus sequentibus fere aequilongo, fere recto; secundo graciliore, tertio subaequilongo, nonnihil elongato sesqui longiore quam latiore ubique aequicrasso; tertio elongato, omnium graciliore, conico, basi angustato apicem versus sensim sensimque dilatato; quarto fusiformi, omnium longissimo, primo secundoque simul sumptis aequilongo. Pronotum parte anticà sordide flavà granulis paullulum pallidioribus; parte posticà brunnescenti-rufescente, carinis granulisque pallidioribus, ad angulos laterales rubescente, angulis his spinisque eorum brunneis. Scutellum sordide virescenti-rufescens, marginibus elevatis flavicantibus. Prothorax infra lutescenti-flavus, propleuris rufescentibus. Pedes flavi, antici tibiis nonnihil virescentibus, medii posticique tibiis

tarsisque nonnihil rufescentibus, pilis pallidis praesertim apice vestitis, unguiculis rufis. Hemielytra clavo parteque corii internâ subrufescentibus, venis rubescentibus fere rubris, parte exteriore corii infuscatâ sed margine exteriore ipso lato flavo, membranâ metallescenti-brunneâ. Abdomen disco medio nigricans, apice fuscum, lateribus a hemielytris haud obtectis luteis, margine exteriore segmentorum connexivi secundi tertiique paullum infuscato; abdomen infra luteum, medio sordidius (intestinis transparentibus). Abdomen late ovatum. — Longit. corporis 8½ mm., latitud. abdominis 4 mm.

Descripta secundum feminam unicam a domino nobili viroque clarissimo N. G. Potanin in provincià sinensi Setschuan interque rures Sinputschuan et Peischujtschdzan dictis die 25 mensis augusti anno 1893 p. Chr. n. lectam et hemipterologo illustrissimo B. Jakowlew dedicata.

Leptothyreus potanini sp. n.

L. jakowlewi similis, sed gracilior, abdomine anguste-ovato; articulo secundo antennarum longiore (latitudine suâ duplo longiore); articulo quarto multo longiore: fere tribus primis simul sumptis aequilongo, coloreque differens. Caput rufescens absque lineis brunneis in utroque latere in parte praeoculari, antennis rubescentibus, articulo quarto apice tantum virescente. Prothorax infra partibus a coxis haud obtectis rubescentibus. Pedes antici lutescenti-flavi, tarsis dimidio apicali nigricantibus; medii et postici femoribus tibiisque rubescentibus, his apice tarsisque infuscatis vel viridescentibus. Hemielytra corio rubescente, venis ex parte flavicantibus, margine exteriore corii sat late luteo. Abdomen apice late rubrum nec fuscum, partibus lateralibus a hemielytris haud obtectis intense luteis; abdomen infra rubescens, granulis minutissimis pallidioribus, lateribus segmentorum connexivoque luteis. Ceterum ut in specie praecedenti. — Longit. corporis 9 mm., latitud. abdominis 4 mm.

Descripta secundum feminam unicam a N. G. Potanin quoque, cui dedico, in provincià sinensi eâdem sed inter rures Maotschdzou et Mataigi die 27 mensis augusti anno 1893 p. Chr. n. captam.

Cnizocoris Handlirsch.

CONSPECTUS SPECIERUM HUCUSQUE NOTARUM.

1 (2). Segmenta connexivi in superficie superiore unicolora brunnescentia. Rostrum brunneum. Habitat: Darjiling in mt. Himalayensibus. . . . . **Cn. stenocephalus** Handlirsch.

2 (1). Segmenta connexivi in superficie superiore discolora. Rostrum flavum.

3 (4). Segmenta connexivi parte majore anticâ flavâ, parte posticâ minore nigrâ, omnia similiter colorata. Habitat: Moupin in Tibeto orientali. . . . . **Cn. davidi** Handlirsch.

4 (3). Segmentum tertium connexivi unicolor nigrum, fasciam transversam in connexivo formans, segmenta cetera pallide flava, angulo ipso externo-postico prominente nigro, in segmento quinto quam in reliquis majore. Habitat: prov. Se-tschuan in China occidentali. . . . . **Cn. berezowskii** sp. n.

Cnizocoris berezowskii sp. nov.

Gracilis, supra depressiusculus, infra convexus. Caput supra nigrum, ocellis sat approximatis rufis, spatio interoculari marginibusque jugorum anticis rufescentibus, lateribus capitis cum oculis rufescentibus, sed bucculis, labris canaliculoque rostrali flavescentibus, rostro flavo; caput omne granulis minutissimis pallidioribus sat dense vestitum, marginibus canaliculi rostralis distincte granulis his crenulatis. Antennae sat crassiusculae, longitudini pronoti capitisque simul sumptis aequilongae; articulo primo valido, crassitudine suâ basali circa duplo longiore, fere recto, apicem versus sensim graciliore, rufo, parte superiore ante-apicali nigrescente; articulo secundo ovato, sed aspectu desuper fere parallelopipedo, latitudine suâ circa sesqui longiore articuloque primo fere duplo breviore, rufo; articulo tertio conico, apicem versus sensim dilatato, secundo subaequilongo, omnium gracillimo, latitudine suâ medianâ circa duplo longiore, rufo; articulo quarto subcylindrico, apicem versus sensim sensimque dilatato, apice ipso acuminato, longitudine articulis primis tribus simul sumptis aequilongo vel etiam nonnihil longiore, parte tertiâ basali rufâ, dein nigro, apice acuminato rufes-

cente. Pronotum marginibus crenulatis, disco carinis distinctis, parte anteriore, colliformi, flavà ante apicem maculâ nigrâ trapezoidali notatâ granulis minutissimis pallidioribus; parte posteriore rubescenti-rufa granulis pallidioribus, marginibus ad angulos laterales spinàque laterali nigricantibus, margine posteriore angustissimo flavo. Scutellum infuscato-flavicans, marginibus elevatis flavescentioribus, parte basali elevatâ punctatâ rufescente, maculâ nigrâ medio ornatâ, parte posteriore subplanâ punctatâ. Thorax infra flavus granulis pallidioribus vestitus, propleuris paullulum rufescentibus ad angulos laterales pronoti infuscatis. Pedes antici flavi, margine femoris tibiae contiguo crenulato, anguste nigricante setisque nonnullis longis ornato, tibiis pilis brevissimis ornatis, margine externo-inferiore angustissimo nigricante; pedes medii et postici femoribus flavis, granulis pallidioribus sat sparsis pilisque pallidis brevissimis vestiti; tibiis tarsisque sordide flavis vel nonnihil virescentibus pilis pallidis multo longioribus et copiosioribus (praesertim in apice tibiarum) vestitis, unguiculis rufescentibus. Hemielytra flavicanti-brunnescentia, venis rufis vel rufescenti-brunnea venis pallidioribus, margine corii dimidio basali flavo; membranâ metallescenti-infumatâ. Abdomen supra usque ad apicem fusco-nigrum, connexivo discolore: segmento tertio toto nigro, reliquis flavis, angulis externo-posterioribus prominentibus (in segmentis primo et quarto vix visibilibus, in segmentis secundo et quinto majoribus) nigris; abdomen infra flavum, connexivo pallidiore, ut in superficie superiore colorato, sed maculis fuscis, haud nigris. — Longit. corporis 7—7½ mm., latitud. abdominis 2½ mm.

Variat capite ferrugineo fere unicolore, antennis ferrugineis parte praeapicali articuli quarti infuscatâ exceptâ, pronoto angulis lateralibus infuscatis exceptis, scutello marginibus elevatis flavescentibus exceptis, lateribus thoracis, pedibus mediis et posticis apiceque abdominis supra et infra rufis, hemielytris sordide-cinnamoneis maculisque connexivi rufescenti-fuscis sed non nigris.

Descripta secundum specimina quatuor masculina a domino nobili N. G. Potanin lecta, quorum duo in provincia Chinae occidentalis Setschuan ad urbem Lifanfu dictas diebus 17 et 18 inter mensis augusti anno 1893, tertium in eâdem provinciâ inter rures Zsjagolo et Chunschujgu die 17 mensis augusti eodem anno et quartum (varietas) in valle Cheicho inter urbes Sigu-

tschen and Sunpan in Setschuan septentrionali die 20 mensis julii anno 1885 capta sunt. Amico meo M. Berezowski dedico.

Chelocoris

gen. nov. *Phymatidarum.*

Diagnosis. Genus subfamiliae *Carcinochelinarum* scutello brevi, medium abdominis haud attingente, certe triangulari nec semielliptico, connexivo marginibus fere integris, haud laceratis, femoribus anticis modice crassis (Typus: *Chelocoris handlirschi* sp. nov.).

Descriptio. Caput sat longum latitudine suâ cum oculis circa $2^1/_2$ longius (usque ad apicem genarum), subcompressum, ubique granulatum, tylo inconspicuo, jugis brevissimis extus spinâ instructis, genis bucculisque longis, illis parte praeoculari capitis subaequilongis, antice coalescentibus, sulcis pro receptione antennarum nullis, fronte lateribusque capitis in parte praeoculari spinis validis instructis, marginibus canaliculi rostralis spinulosis. Rostrum crassum, triarticulatum, medium prosterni haud attingens, articulo primo secundo nonnihil longiore, tertio secundo plus quam duplo breviore. Oculi magni fere in medio lateris capitis positi, sublaeves. Ocelli parum distantes, fere in medio verticis positi. Antennae sat graciles, articulo quarto in ambobus sexubus dissimili, haud retroversabiles. — Pronotum longitudine suâ circa sesquilatius, margine antico sinuato, angulis anticis in spinas productis; lateribus spinosis valde obtusangulariterque sinuatis, angulis lateralibus valde prominentibus, lineis sphaericis formatis; margine postico tripartito: parte basali basi scutelli sat longiore, partibus lateralibus bisinuatis crenulatis; disco carinis duabus gracilibus solummodo antice evanescentibus instructo sulcoque semicirculari, sat profundo, ante medium pronoti posito in partes duas diviso: parte anticâ granulis spinisque ornatâ, convexâ, parte posteriore rude denseque punctatâ, transversim impressionibus longitudinalibus tribus instructâ. Scutellum manifeste triangulare, parte tertiâ longitudini abdominis aequilongum, lateribus nonnihil rotundatis, apice sat anguste rotundato; disco dense punctato, basi callositate semilunari elevatâ instructo, parte reliquâ subplanâ carinâ longitudinali sat perceptibili praedito. Sterna ut in generibus affinibus formata, sed prosterno utrinque rotundato haud bifide

protracto. Pleurae ut in generibus affinibus constructae, granulato-punctatae spiculisque (praesertim propleurae) instructae.— Pedes antici ut in genere *Carcinocoris* formati, cheliformes, tarsis destituti; coxis crassis, longissimis, corpori femoris aequilongis vel etiam paullum longioribus apicem proximalem versus gracilioribus, apice distali subtruncato, superficie inferiore vel anteriore subplaniuscula, ad apicem distalem spinis nonnullis instructa, superficie superiore vel posteriore convexà, ambobus granulis minutissimis praeditis; trochanteribus brevibus, semicircularibus; femoribus crassis fere ut in genere *Carcinocoris*, i. e. crassitudini processus sui cum tibiis simul sumptis subaequales [1]), granulis majoribus spiniferis praesertim in superficie externà instructis, compressis, superficie exteriore quam interiore convexiore, margine superiore subrecto, margine inferiore convexiusculo, apice proximali declivi-rotundato, apice distali parte suà interiore truncato-rotundatà cum tibiàque articulatà, parte exteriore processu valido, porrecto, corpori femoris ipsius tibiaeque subaequilongo, nonnihil extrorsum curvato et spectante, margine superiore tibiae contiguo convexo crenulatoque, margine inferiore concavo, superficiebus ambabus (externà et internà) granulis minutissimis instructo; tibiis sat crassis, parte basali processu femoris circa sesqui graciliore, parte apicali sensim sensimque angustatà, ipso apice acutissimo, unguiformi; compressis, margine superiore libero, valde convexo, margine inferiore processu femoris contiguo, valde concavo crenulatoque. Pedes medii et postici ut in generibus affinibus, tarsis biarticulatis articuloque primo brevissimo. — Hemielytra corio sat lato, densissime punctato, venà longitudinali externà (i. e. venae tertia + quinta Handlirschianae) apice posteriore furcatà, ramis cellulam triangularem ad medium marginis interno-posterioribus formantibus, margine hic parte posteriore laeviter, parte interiore valde sinuato; membranà latà apicem abdominis paullulum superante, venis longitudinalibus quinque, tribus internis cellulas duas basales, exteriorem breviorem et latiorem interioremque longiorem et angustiorem formantibus (i. e. vena tertia Handlirschiana fere a basi bifurcata cellulaeque basales quintà et septimà Handlirschianis formatae). Alae ut in genere *Carcinocoris*,

1) In genere *Carcinochelis* Fieber femora antica multo crassiora: crassitudine processus sui cum tibiis combinatis fere duplo crassiora.

hamo loboque anali destitutae, duabus venis convexis inter venas concavas sextam et decimam positis instructae. Abdomen supra subplanum, rhombiforme, latitudine suâ maximâ latitudine prothoracis (in ambobus sexubus) circa sesqui latiore, lateribus a hemielytris haud obtectis, angulis lateralibus (a segmentis tertio et quarto formatis figuramque abdominis rhomboidalem formantibus) laevissime, apice latissime rotundatis, marginibus subtilissime crenulatis, a basi abdominis usque ad angulos laterales fere rectis, in segmento quarto laevissime sinuatis, deinde rotundatis. Connexivum angulis exterioribus posterioribus parum, in parte abdominis posticà ne minime quidem prominentibus. Latitudo maxima abdominis in lineà segmentum ejus tertium a segmento quarto dividente posita. Abdomen infra convexum sed connexivo fere horizontali; segmenta inferiora ut in generibus *Phymata* et aliis disposita.

Chelocoris handlirschi sp. nov.

Supra depressiusculus, infra convexus; fusco-brunneus (♂), brunneus vel fulvescenti-brunneus (♀), segmentis connexivi antice testaceis, postice interdum praecipueque in mare fuscis, segmentis tertio et quarto saepe totis infuscatis. Caput in fronte spinis majoribus nonnullis, in utroque latere spinis majoribus tribus instructum. Antennae articulo primo valido, latitudine suà fere duplo longiore, apice spinà majori armato; articulo secundo omnium brevissimo, ovato fere subgloboso, spinà minori quam in primo armato; tertio etiam parvulo, secundo aequilongo et graciliore, conico, spina (♀) vel tuberculo setifero (♂) instructo; secundo et tertio simul sumptis primo haud longioribus; quarto in mare longissimo tribus primis combinatis fere sesquilongiore, a basi apicem versus sensim dilatato, ipso apice tantum acuminato; in feminà tribus primis nonnihil breviore, breviter fusiformi, ipso basi sat gracili, in mare pilis brevibus sat dense vestito, in feminà subglabro tuberculisque setiferis instructo. Pronotum disco partis anticae spinis majoribus novem, tribus in utràque carinà, duabus praeapicalibus inter carinas positis, unàque medianà instructum; spinis in carinis positis interum unà vel etiam duabus medianàque saepe obsoletis vel evanescentibus; lateribus pronoti spinis duabus (spinà apicis antici exceptà) instructi, alterà in margine partis anticae, alterà in margine partis

posticae pronoti positis. Pedes medii et postici pilis, praesertim in tibiis positis, vestiti. Omnia cetera ut in descriptione genericà designata. — Longit. corporis ♂ 8½ mm., ♀ 9 mm.; latitud. abdominis ♂ 3½, ♀ 4½ mm.

Descripta secundum specimina nonnulla masculina et feminina a domino nobili N. G. Potanin in provinciâ sinensi Setschuan dictâ ad flumen Fubjancho in circumjectis rurum Schigaidzy, Schintjandzy, Lamasy et Fubjan diebus 1—5 mensis augusti anno 1893 p. Chr. n. lecta et monographo illustrissimo hujus familiae Handlirsch dedicata.

De speciebus novis generum Dorcadion Dalm. et Neodorcadion Ganglb.

Auctore

B. Jakowlew.

(Présenté le 12 mai 1899).

Neodorcadion heros sp. n.

♀. Late ovale, nigrum, subtus spisse uniformiterque cretaceo-tomentosum; antennae ultimum trientem elytrorum attingentes, nigrae, articulis 3° et 4° basi albido-annulosis; elytra utraque lineis longitudinalibus albis ornata; tarsi breves, omnes articulorum lobis angustis acutisque praediti.

Long. 24, lat. 9 mm.

Caput sat magnum, pronoto vix angustius in parte posteriore; genis convexis, antice rugâ transversâ praeditis; fronte planâ, margine antico recte truncato, inter antennarum insertiones profunde impressâ, totâ longitudine sulco lineari ornatâ; labro lato, antice sat profunde exciso, spisse albo-tomentoso setisque rufescentibus obsito; eodem tomento et ceterà parte capitis vestità, excepto vertice paribus macularum albarum ad sulcum jacentium praedito; parte nudâ verticis sat rude rugoso-punctatà et hic illic pilulis albis dispersis obsità.

Antennae breves, trientem ultimum elytrorum attingentes, nigrae, solum articulo 1° fulvescente, atro-tomentosae, articulis 3^io^ et 4° basi albido-tomentosis; articulo 1° crasso, londitudine fere 3^io^ aequali, apice rugulâ subtransversâ armato, extus sat dense pilulis albidis et setulis brevibus appressis fulvidis vestito, parte posticà fere nudo; sub tomento punctura minuta sat densa videtur. Pronotum breve, in margine postico multo latius

longitudine suâ (i. e. long. ejus $4^3/_4$, lat. 6 mm.); antice distincte rotundatim super verticem productum, tenuiter marginatum et profunde transversim constrictum; disco parum convexo, sed lateribus subito post stricturam collarem instar pulvillorum transversorum valde convexis; secundum marginem posticum strictură humerali, a pulvillis sulco transverso angusto separatâ, sitâ; spinis lateralibus validis, acutis, acumine nonnihil sursum postrorsumque spectante; disci medio sulco longitudinali fere lineari ornato, ad quem utrinque vittae sat latae albo-tomentosae, antice coalitae adjacent; pulvillis lateralibus fere nudis, intricato-rugoso-punctatis, punctis albis sparsis pilisque solitariis adspersis, praeterea setis nigricantibus rectis longissimis paucis armatis; lateribus pronoti simul cum spinis epipleurisque spisse (sub spinis solum punctis nigris irregularibus exceptis) albo-tomentosis. Scutellum latum, semiorbiculare, nigrum, lateribus late albo-marginatum.

Elytra late-ovalia lateribus rotundatis, antrorsum gradatim, postrorsum nonnihil fortius angustata, medio sat convexa, prothorace fere quadruplo longiora; apicibus attenuatis separateque rotundatis; costâ humerali latâ, eminente, praecipue basi, humeris parum evolutis, rotundatis, basi spinulis fortibus conicis serratis praeditis, dein rudissime rugoso-punctatâ, puncturâ apicem versus sensim deminutâ; costâ dorsali primâ angustâ, basi cum locis circumjacentibus concavâ, usque ad ultimum $^1/_5$ longitudinis elytrorum porrectâ; costâ dorsali secundâ basi latâ ac cum costâ suturali connatâ, ad apicem gradatim angustatâ; costâ suturali solum usque ad medium elytrorum attingente; costis dorsalibus omnibus, sicuti humerali, basibus granulatim spinulosis, dein rugoso-punctatis et setulis albidis raris obsitis. Vittae longitudinales albae utrinque quinae, quarum lateralis, humeralis et prima dorsalis latiores sunt; suturalis angustissima, ad scutellum nonnihil dilatata; dorsalis secunda e maculis parvis composita est, quae basin elytrorum haud attingunt et in ultimo triente cum vittâ suturali se consociant; vitta lateralis latissima plena est, marginibus aequis; vittae humeralis et dorsalis prima minus latae, praesertim humeralis, ambae prae apice elytrorum confluunt. Pygidium sub elytris vix eminens, pilis rufescentibus longis dense villosum.

Corpus subtus spisse arcteque tomentosum; abdominis segmento anali apice leviter emarginato denseque pilis rufescentibus

longis vestito. Pedes tenues, haud longi, rufo-brunnei, spisse albo-tomentosi; scopis piligeris externis internisque tibiarum anticarum ac mediarum pallide rufescentibus; tarsorum articulis brevissimis atque angustis, lobis acuminatis praeditis; articulo ultimo tarsorum posticorum articulo basali multo longiore setispue longis rufescentibus vestito.

Solum specimem (♀) hujus speciei m. VI 1873 in Mongoliae meridionalis montibus Alaschanicis meridionalibus a cl. N. M. Przewalsky inventum et in coll. Musei Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop. conservatum est.

Quoad colorem attinet, haec species *N. ornato* (Fald.) valde affinis est, sed structura praecipue pronoti et elytrorum distinguenda: nam in *N. ornato* pronotum antice recte truncatum et medio etiam vix emarginatum, fere absque stricturâ, convexitatibus lateralibus („pulvillis“) nullis, sed e contrario medio convexum, sulco longitudinali mediano latiore posticeque costulis marginato, spinis lateralibus brevioribus; elytra basi, praesertim in angulis humeralibus in *N. ornato* laevia, absque spinulis dentiformibus, quae in *N. heroë* tam evolutae sunt; pygidium in *N. ornato* apice haud rotundatum, sed leviter emarginatum; segmentum abdominis anale medio sulco longitudinali lato ac profundo ornatum, qui in *N. heroë* omnino abest.

Neodorcadion princeps sp. n.

♂. Corpus oblongo-ovale, nigrum, spisse albo-tomentosum, exceptis pronoto elytrisque; haec utraque costis duabus vittisque tribus plenis albis ornata. Antennae corpore nonnihil longiores, articulo 1° apice rugulâ obliquâ armato, nigrae, articulis medianis basibus fortiter albo-annulatis. Pedes longi, tenues, tarsis angustis, omnibus articulo 3° lobis rotundatis praedito.

Long. 18, lat. 7 mm.

Caput sat magnum, antice pronoto in margine postico nonnihil latius, genis convexis, margine antico rugulâ transversâ laevi ornatis; fronte planâ inter antennarum insertiones profunde impressâ; per totum caput percurrit sulcus tenuissimus, linearis; margine antico capitis (clypeo) recte truncato; labro lato, apice vix exciso, setis longis pallide-rufis obtecto. Superficies tota capitis spisse albo-tomentosa, solum apices tuberculorum antennalium et vittulae post haec sitae nudae, nigrae. Antennae corpore

nonnihil longiores, obscure-brunneo pilosae, de articulo 3^{io} fortiter albo-annulatae; articulo primo crasso, 3^{io} multo longiore, apice rugulâ transversâ ornato, dense punctato, sparsim griseo-albopiloso et setis rufescentibus appressis praedito.

Pronotum breve, in margine postico longitudine suâ latius, dimidio posteriore valde convexum, antice recte truncatum ac marginatum, postice ad scutellum late productum; spinis lateralibus validis, acutis. Superficies tota minute ruguloso-granulosa, sulco mediano longitudinali angustissimo, ad marginem posticum vix dilatato ac profundato, utrinque vittâ albâ ac maculis asymmetricis variegatis hic adjectis praedito, inter quas granula nigra nitida eminent; bases spinarum supra infraque nexe albae; in spatio mediano inter spinas et sulcum longitudinalem utrinque convexitates deplanatae partim albo tinctae jacent; margo posticus pronoti sat fortiter constrictus et tenuiter, sed alte marginatus. Scutellum transversale, late rotundatum, medio nudum, nitidum, lateribus dense albo-tomentosum.

Elytra oblongo-ovalia, postrorsum leviter angustata, antice convexa, basi lateribus compressis, ut aspectu desuper margo lateralis sub humeris haud conspicuus est; angulis humeralibus rotundatis margine pronoti multo latioribus, granuloso-denticulatis; costâ humerali eminente, latâ, usque ad apicem elytrorum attingente, sat rude rugoso-puuctatâ, basi profunde impressâ (sicut et vitta humeralis alba vicina interna); costâ dorsali unicâ eminente quoque, basi dilatatâ, apicem versus sensim angustatâ, marginem apicalem elytri nonnihil haud attingente, parte basali dilatatâ sulco longitudinali bipartitâ. Vitta alba externa lata, lateribus rectis aequisque; vitta humeralis etiam latior, vitta suturalis angusta; vitta dorsalis rudimentaria solum basi conspicua, dein maculas parvas irregulares et cum vittâ suturali connatas praestat; elytra praeter haec signa alba locis nudis setulis rufescentibus brevissimis sparsisque obsita.

Corpus subtus spisse albo-tomentosum et setulis pallide-rufescentibus appressis rarioribus indutum. Abdomen segmento ultimo apice emarginato pilisque pallide-rufescentibus tecto. Pygidium vix sub elytrorum apice eminens, ad apicem suum leviter angustatum apiceque ipso rotundatum. Pedes tenues, longi, spisse albotomentosi; tibiis intermediis scopâ externâ e pilis pallide-rufescentibus compositâ; tarsis sat longis sed angustis. ut feminis esse licet, a quibus solum longitudine majore distin-

guendis; posticis articulo 1° articulis 2° et 3° simul sumptis aequilongo, lobis omnibus angustis, sed apice distincte rotundatis; articulo ultimo tarsorum posticorum in specimine nostro absente.

Solum specimem (♂) in collectione Musei Zoologici Acad. Caes. Sc. Petrop. sine indicatione loci et solum inscriptione manu cl. Ménétriés „*D. ornatum* var.“ ornatum, quam ob rem pro patriâ ejus Mongoliam numerabimus, ut et habitus ejus indicat.

Neodorcadion consentaneum sp. n.

♀. Corpus oblongo-ovale, nigrum, subtus fere spisse griseo-albido-tomentosum. Antennae trientem ultimum corporis attingentes. Elytra utraque vittis quattuor albis ornata: laterali, humerali duabusque dorsalibus, quarum primâ angustâ ad humeralem valde appropinquante et in dimidio posteriore cum hac connatâ secundâ partim in maculas disjunctâ, a primâ dorsali et a suturâ (vittâ albâ spoliatâ) aeque distante. Pedes tenues, sat breves, tarsorum omnium articulo 3^io^ lobis angustis acutisque.

Long. 22, lat. 8,5 mm.

Caput sat magnum, parte anticâ pronoti marginem posticum nonnihil latiore, genis convexis anticeque rugulâ transversâ ornatis, post quam costulâ parum eminente latâ praeditis; fronte, planâ, antice recte truncatâ, inter antennarum insertiones haud profunde impressâ; loco sulci longitudinalis costulâ angustissimâ, brevi, sed altâ percurrente, quae solum antennarum insertionem attingit; labro lato, sat profunde emarginato, setulis longis rufo-brunneis ornato; lateribus parteque anticâ capitis fere spisse rufescenti-albo-tomentosis, vertice irregulariter ejusdem coloris tomento maculato; caput ad antennarum insertiones sat rude punctatum, vertice autem minute ruguloso et inter rugulas granulis laevibus nitidisque obsito. Antennae breves, corporis trientem ultimum attingentes, nigrae, fuliginoso-tomentosae et in articulis intermediis nigro-setulosae; articulis 3° et 4° basi annulis parum perspicuis albidis ornatis; articulo 1° crasso, tertio multo longiore, apice rugulâ transversâ ornato, nigro, nitido, fere nudo, sat dense punctato et setulis appressis brevibus nigris vestito.

Pronotum breve in margine postico multo latius longitudine suâ, medio convexum, antice posticeque fortiter constrictum, antice recte truncatum et rugulâ tenui laevique marginatum; postice praeter rugulam marginalem rugulâ quoque praemarginali

transversâ minus evolutâ medioque deletâ praeditum; spinis lateralibus validis, tenuibus, postrorsum distincte curvatis; sulco mediano longitudinali angusto, laevi, solum in parte basali breviter albo-tomentoso-marginato; disco medio juxta sulcum convexitatibus duabus praedito, quae setis longis recte eminentibus pallide-rufescentibus vestitae, inter quas sculptura pronoti granulosa manifeste videtur, granulis latera versus distincte majoribus. Pronoti latera dense tomentosa, quod tomentum in superficiem supernam spinarum transit. Scutellum magnum, latissimum, laeve, nitidum, nigrum, lateribus albo-marginatis.

Elytra oblongo-ovalia, ante medium latissima et valde convexa, postrorsum magis quam antrorsum angustata, quam pronotum 4,5-es longiora; angulis humeralibus rotundatis, granuloso-denticulatis; costâ humerali latâ, antice convexâ, ad apicem elytrorum sensim deplanatâ; basi simul cum vittâ humerali adjacente leviter impressâ, in quadrante primo granuloso-denticulatâ, dein sat dense et rude rugoso-punctatâ; costâ sequente, quae vittam humeralem de vittâ dorsali primâ dividit, angustissimâ dimidium elytri vix attingente; costis dorsali 2ª et suturali basi dilatatis ad apicem elytrorum sensim angustatis, praesertim in triente basali, ubi granula nonnulla videntur, rugoso-punctatis; vittâ externâ albâ sat latâ plenâ, margine interno recto vel solum partim vix undulato, basi marginem lateralem attingente, dimidio postico ab eo nonnihil abeunte; vittâ humerali plenâ, quam exterior angustiore, in dimidio postico cum vittâ dorsali 1-â angustissimâ connatâ; vittâ dorsali 2ª in maculas irregulares divisâ, quae prae apice in vittam angustam lateribus irregularem transeunt; elytrorum apicibus singulis rotundatis. Pygidium vix ex elytris eminens, rotundatum, apice nonnihil ascendens, dense pilis rufis setisque nigris vestitum.

Corpus subtus griseo-albo-tomentosum, segmentorum abdominalium marginibus posticis rufo-signatis; segmento anali oblongo apice exciso et in angulis externis scopis pilorum ruforum longorum armato. Pedes tenues, haud longi, tibiis, tarsis femorumpue parte inferiore spisse albo-tomentosis; femoribus nitidis, nigris, basi fulvescentibus, tibiis fulvescenti-rufis; scopâ tibiarum intermediarum e pilis pallide-rufis compositâ; scopâ simili, sed breviore et in tibiis anticis sitâ; marginibus inferioribus tibiarum intermediarum et posticarum dense pallide-rufo-pilosis; tarsorum articulis brevibus, lobulis angustis acutisque praeditis, tarsorum

posticorum articulo ultimo quam primus nonnihil longiore; articulis ultimis tarsorum omnium et articulis omnibus tarsorum posticorum praeter tomentum pallidum setis quoque nigris longis ornatis.

Solum specimem (♀) a cl. D. A. Clementz 9. VII. — 10. VIII. 1894 in Mongolia septentrionali-occidentali inter Urga et Ulassutaj inventum (Coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.).

Dorcadion jacobsoni sp. n.

♂. Corpus sat angustum, oblongo-ovale, nigrum supra nigro-tomentosum, elytro singulo vittis quattuor albis angustis praedito; antennae nigrae, corpore nonnihil breviores, articulo 1° crasso, ovali, rufo; pedes omnino fulvo-rufi, longi, articulo 3° tarsorum intermediorum et posticorum lobis acutis instructo.

Long. 14,5, lat. 5,3 mm.

Caput parvum, sat angustum, genis fere planis, antice rugulâ haud altâ instructis; fronte planâ, medio impressâ, sulco lineari longitudinali, postice in verticem transeunte praeditâ; margine antico triangulariter exciso; labro angusto, apice leviter emarginato pilis claris rufis limbato setisque longissimis nigris tecto; fronte nudâ (verisimiliter detritâ), tenuissime ac parce punctulatâ, punctulis ad insertionem antennarum nonnihil rudioribus; partibus basalibus capitis dense, vertice rude punctatis. Antennae apicem corporis nonnihil haud attingentes, nigrae, articulo primo fulvo-rufo excepto, spisse sericeo fulvo-nigro-tomentosae; articulo 1° crasso, oblongo-ovali, quam 3^ius^ longiore, punctulato et setulis appressis fulvo-nigris vestito.

Pronotum breve, in margine postico longitudine suâ latius, medio convexum, antice recte truncatum, post marginem anticum convexum late, sed haud profunde constrictum, postice rugulâ angustâ irregulari marginatum, spinis lateralibus acutis, parvis; superficie totâ rude rugoso-punctatâ, medio vittâ angustâ, fere lineari albâ lateribusque vittis angustis albis tinctâ; disco parce fulvescenti-nigro-tomentosum. Scutellum minimum, triangulare, nigrum.

Elytra angusta, medio leviter dilatata, postrorsum nonnihil magis quam antrorsum angustata; humeris rotundatis, e pronoti margine postico multo eminentibus, absque denticulis perspicuis; costâ humerali et vittâ humerali albâ in triente basali sat pro-

funde impressis; costis humerali et dorsali primâ parum elevatis, in dimidio postico evanescentibus; vittis albis angustis, plenis; externâ latissimâ omnium marginibus aequis et praecipue basi punctis nigris numerosis obsitâ; vittâ humerali quam externa duplo angustiore basique punctis nonnullis nigris praeditâ; vittis dorsali 1ª et suturali linearibus, quorum prima cum humerali initium commune habet et prae apice elytrorum ipso cum eâdem confluit; tomento interstitiorum elytrorum nigro; apice ipso elytrorum rufomarginato.

Corpus subtus griseo-tomentosum, quod tomentum in marginibus segmentorum abdominalium densius est; segmento ultimo apice profunde inciso, late rufo-marginato, angulis externis scopis pilorum nigrorum praeditis. Pygidium apice recte truncatum, vix perspicue emarginatum.

Pedes sat crassi, longi, fulvo-rufi unicolores, solum tibiarum basibus ipsis et articulo ultimo tarsorum obscurioribus; tibiis anticis apice dente eminente armatis; tibiis intermediis scopâ pilorum longorum fulvescenti-nigrorum ornatis; tarsis, praesertim posticis articulorum lobis acutis; articulo 1° tarsorum posticorum dimidio longiore quam articulus ultimus.

Specimem unicum (♂) a cl. A. Regel in prov. Heptapotamicae valle Iliensi, occidentem versus a Kuldsha sitâ, V. 1878 inventum et in Coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop. conservatum. — Haec species in honorem custodis Georgi Jacobson descripsi, cujus arbitrio materialia opulenta Musei Petropolitani cognoscere potueram.

De genere Alurno

(Coleoptera, Chrysomelidae).

Auctore

G. Jacobson.

(Présenté le 12 mai 1899).

Materialia Musei Zoologici Academiae Caesareae Scientiarum Petropolitanae discernens, genus *Alurnus* Fabr., Baly in aliquot genera propria discerpendum esse argumentum conclusi. Quod autem in Museo nostro solum 9 species existunt *(grossus, maximus, bipunctatus, salvini, lansbergi, marginatus, nigripes, thoracicus, corallinus)* et in descriptionibus auctorum plerumque solum de signis coloris memoratum est, nunc hic genera secundum species mihi in naturà cognitas distinguam; ceteras species in tabulà diagnosticà pro visu includo. Plures varietates coloris etiam mihi solum per descriptiones auctorum cognitas nominare necesse habui, quia casu contrario omitti possunt, tamen verisimiliter nonnullae earum species propriae erunt vel vice versà per eas species jam descriptae conjungentur. Typum generis *Alurnus* Fabr. cl. Baly indicavit *A. marginatum* Latr.[1]), sed perperam: nam cl. Fabricius auctor generis, *A. grossum* descripserat, quem nunc typum generis minuti numerabo.

Quod genus vetus in 3 genera disjungo, quae sequuntur:

1 (2). Pronotum supra lateribus villosum. Elytra subcordiformia. Antennae articulo 3^io^ tribus sequentibus simul sumptis aequilongo. [Ex Westwood 1842 et Baly 1885]. — Typus: *Alurnus cassideus* Westwood. **Pseudocalaspidea** gen. n.

1) Catal. Hispidae Brit. Mus., 1858, p. 25.

2 (1). Pronotum lateribus haud villosum, solum interdum setulis parvis ubique obsitum et juxta angulos setis majoribus nonnullis praeditum. Elytra haud subcordiformia, lateribus dimidio antico subparallelis vel postrorsum nonnihil angustatis.

3 (4). Antennae filiformes, articulo 3^{io} duobus sequentibus simul sumptis longiore. Labrum antice impressum. Elytra nuda (vel solum ad apicem pilosula: *lansbergi*), subtiliter punctata, epipleuris postice ciliatis, flava vel fulva, saepe nigronotata. Pronotum lateribus prae angulis posticis acuminatis sinuatis, dein sat regulariter rotundatis. Tibiae posticae prae excavatione apicali muticae. — Typus: *Alurnus grossus* Fabricius. **Alurnus** Fabricius.

4 (3). Antennae subserratae, articulo 3^{io} duobus sequentibus simul sumptis breviore. Labrum haud impressum. Elytra breviter setulosa, rude punctata, epipleuris nudis, nigra metallescentia vel rubra, interdum variegata. Pronotum lateribus prae angulis posticis haud acuminatis excisis, dein omnino irregulariter rotundatis. Tibiae posticae prae excavatione apicali angulatim productae.—Typus: *Alurnus marginatus* Latreille. **Mecistomela** gen. n.

Pseudocalaspidea Jacobson 1899.

Species unica huc pertinens mihi in naturâ ignota mansit:

1. **Pseudocalaspidea cassidea** (Westw.) m.

Alurnus cassideus Westwood: Ann. Mag. nat. Hist., VIII, 1842, p. 204.
Alurnus cassideus Baly: Cat. Hisp. Br. Mus., 1858, p. 165.
Alurnus cassideus Baly: Trans. Ent. Soc. Lond., 1869, p. 367.
Alurnus cassideus Waterhouse: Proc. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 265.
Alurnus cassideus Baly: Biol. Centr.-Amer., Col., VI, 2, 1885, p. 6, t. I, f. 7.

In speciminibus typicis elytra luteo-fulva, marginibus totis maculàque maximà triangulari a basi ad medium extensà et cum fascia transversà, postice quadrifurcatà mediâ connexà.

Interdum elytra tota nigra [ex Baly 1885 et Waterhouse 1881] = var. **waterhousei** n. vel fere tota ferrugineo-fulva [ex Baly 1869 et Waterhouse 1881] = var. **westwoodi** n.

Hab.: Mexico, Amazonas sup. (Pebas), Ecuador.

Alurnus Fabricius 1775.

1 (23). Antennae tarsique graciles. Labrum antice leviter impressum. Elytra ubique planitie marginata, latiora, epipleuris usque ad apicem protentis, postice breviter et haud copiose ciliatis; apice elytrorum plerumque nigro. Pronotum plerumque nitidum. — Typus: *Alurnus bipunctatus* Olivier.

Subg. **Poecilalurnus** n.

2 (7, 8). Pronotum rubrum, nigro notatum.

3 (6). Pronotum solum ad margines anticum et posticum nigrum.

4 (5). Pronotum marginibus apicali ac basali anguste nigris. Elytra pallide flava, maculâ centrali apiceque anguste nigris. [Ex Baly; an in subg. *Alurnus* in sp. referendus?].

2. **A. saundersi** Baly.

Alurnus Saundersi Baly, Cat. Hisp. Br. Mus., 1858, p. 28.
Alurnus Saundersi Baly: Trans. Ent. Soc. Lond., 1869, p. 367.
Alurnus Saundersi Waterhouse: Proc. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 265.

Hab.: Peru, Ecuador.

Variat: 1. Elytra apice haud nigra [Ex Baly 1866] = var. **balyi** n.

2. Elytra praeter signa typica puncto humerali nigro notata [Ex Waterhouse 1891] = var. **humeralis** n.

5 (4). Pronotum margine basali medio paulo dilatato, utrinque abbreviato punctoque apicali ad marginem affixo nigris. Elytra ut in *salvini* maculis 3 ornata: 1ª humerali, 2ª in medio inter basin et dimidium elytri prope suturam, 3ª transversâ pone medium nigris; apice late nigro signata. [Ex Baly].

3. **A. ornatus** Baly.

Alurnus ornatus Baly: Trans. Ent. Soc. Lond., 1869, p. 87.
Alurnus ornatus Baly: Biol. Centr.-Am., Col., VI, 2, 1885, p. 5, t. I, f. 4.

Hab.: Nicaragua (Chontales); Costa-Rica.

6 (3). Pronotum vittâ mediana nigrâ ornatum. Elytra maculâ subreniformi nigrâ medio notata, apice anguste nigro-signata. [Ex Guérin et Baly].

4. **A. orbignyi** Guérin.

Alurnus d'Orbignyi Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 331.
Alurnus d'Orbignyi Blanchard in: d'Orbigny Voyage, Ins. Col., 1841 (?), t. XXIII, f. 6.
Alurnus d'Orbignyi Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 28.

Hab.: Bolivia.

7 (2, 8). Pronotum nigrum, vittis lateralibus pallide flavis ornatum. Elytra pallide flava, suturâ, apice anguste, maculâ juxtasuturali, maculâ humerali obliquâ, interdum quoque puncto pone medium nigris. [Ex Waterhouse; forsitan in subg. *Alurnus* in sp. referendus an subgenus proprium praestans?].

5. **A. mutabilis** Waterhouse.

Alurnus mutabilis Waterhouse: Proc. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 265, t. XXX, f. 3.

Hab.: Ecuador.

Variat: Elytra maculâ humerali cum maculâ scutellari conjunctâ, maculâ ponemedianâ cum limbo suturali connatâ. [Ex Waterhouse] = var. **confluens** n.

8 (2, 7). Pronotum totum nigrum.

9 (10). Elytra marginibus laterali (humerum haud attingente), apicali ac suturali (scutellum haud attingente) nigris, praeterea utraque maculis 4 (2, 1, 1) nigris ornata: 2 anterioribus (humerali quadratâ, juxtascutellari punctiformi) minoribus, 2 posterioribus magnis transversis. [Ex J. Thomson et Fairmaire].

6. **A. octopunctatus** Fairmaire.

Alurnus octopunctatus Fairmaire: Rev. Mag. Zool., (2) III, 1851, p. 349.
Alurnus dryas J. Thomson, Arch. Entom., I [2]), 1857, p. 127.
Alurnus dryas Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 30.
Alurnus octopunctatus Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 164—165.

Hab.: Venezuela, Columbia.

Variat: 1. Pronotum totum rubrum. [Ex Fairmaire] = var. **fairmairei** n.

---

2) In Catalogo Col. cl. Gemmingeri et Haroldi „Rev. Zool." false indicatum est (XII, p. 3605).

2. Pronotum lateribus rubris. [Ex Fairmaire] = var. **marginicollis** n.

10 (9). Elytra marginibus laterali ac suturali haud nigris.

11 (16). Elytra solum apice nigro signata.

12 (13). Signatura nigra elytrorum latissima, fere usque ad medium elytri attingens. [Ex Baly et Thomson].

7. **A. elysianus** J. Thomson.

Alurnus Elysianus J. Thomson in Guérin, Rev. et Mag. Zool., (2) VIII, 1856, p. 481, t. XXIV, f. 7.

Alurnus Elysianus Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 30, t. IV, f. 8.

Hab.: Ega, Amazonas super.

13 (12). Signatura nigra elytrorum angusta.

14 (15). Abdomen flavo-variegatum. [Ex Baly 1858] = *A. bipunctatus* var. **deficiens** n.

15 (14). Abdomen nigrum. [Ex Baly 1885] = *A. salvini* var. **fallax** n.

16 (11). Elytra praeter apicem quoque nigro-notata.

17 (20). Elytra utraque maculâ unicâ ponemedianâ subrotundâ praedita. Abdomen totum flavo-variegatum.

18 (19). Macula parva et apex elytrorum anguste nigri.

8. **A. bipunctatus** (Olivier).

Hispa bipunctata Olivier, Encycl. méth., VII, 1792, p. 96.

Hispa bipunctata Olivier, Entom., VI, 1808 (?), p. 760, t. I, f. 2.

Alurnus bipunctatus Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 332.

Alurnus bipunctatus Baly, Cat. Hist. Brit. Mus., 1858, p. 29.

Hab.: Cayenne, Surinam, Amazonas sup. (Fonteboa).

Variat praeter varietatem jam memoratam: Elytra tota flava. [Ex Olivier 1808?] = var. **olivieri** n.

19 (18). Macula magna, apex elytrorum late nigri. [Ex Guérin, J. Thomson et Baly 1869).

9. **A. apicalis** Guérin.

Alurnus apicalis Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 332.

Alurnus apicalis Blanchard in: d'Orb. Voyage, Ins. Col., 1841 (?), t. XXIII, f. 7.

Alurnus cupido J. Thomson: Rev. Mag. Zool., (2) VIII, 1856, p. 117, t. VI, f. 5.

Alurnus bipunctatus Baly (ex parte), Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 29.

Alurnus cupido Baly: Trans. Ent. Soc. Lond., 1869, p. 367.

Hab.: Amazonas, Bolivia.

Variat: Maculae elytrorum deficientes. [Ex Guérin] = var. **guerini** n.

20 (17). Elytra pluri-maculata. Abdomen nigrum, solum apice flavum.

21 (22). Maculae elytrorum tres: 1ª humeralis parva, 2ª parva paulo post medium lineae primam et scutellum conjungentem, 3ª magna transversa pone medium elytri sitae. [Forsitan varietas *ornati* an *undati*?].

10. **A. salvini** Baly.

Alurnus Salvini Baly, Biol. Centr.-Am., Col., VI, 2, 1885, p. 5, t. I, f. 5 et 6.

Alurnus Starki Dohrn in litt.

Hab.: Costa-Rica (Chiriqui), Panama, Columbia (Nov. Granada).

Varietatem vide supra.

22 (21). Maculae elytrorum duae magnae: 1ª fasciam curvatam ab humero usque ad scutellum protentam formans, 2ª ponemediana transversa. [Ex Brême].

11. **A. undatus** Brême.

Alurnus undatus Brême: Ann. Soc. Ent. Fr., (2) II, 1844, p. 311, t. IX, f. 6.

Hab.: Columbia.

23 (1). Antennae crassiusculae, tarsi lati. Labrum impressione anticâ forti praeditum. Elytra apice nec planitie marginata neque plerumque nigro-signata, epipleuris longius ac copiosius ciliatis, angustiora. Pronotum rubrum, saepe opacum vel subopacum. — Typus: *Alurnus grossus* Fabricius.

Subg. **Alurnus** in sp.

24 (25). Elytra postice subtiliter pilosa, lateribus pone humeros haud sinuatis, testacea, suturâ, lineâ submarginali, vittâ angustâ obliquâ humerali punctoque pone medium nigris. Pronotum rubrum.

12. **A. lansbergi** Sallé.

Alurnus Lansbergi Sallé: Ann. Soc. Ent. Fr., (2) VII, 1849, p. 432, t. XIII, f. 3.
Alurnus Lansbergi Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 28.
Alurnus Lansbergi Chenu et Desmarest, Enc. hist. nat., Col., III, 1870, t. XLVI, f. 2.
Alurnus exclamationis Klug in litt.

Hab.: Columbia, Venezuela (Caracas).

25 (24). Elytra suturâ haud nigrâ, absque vittâ humerali et absque lineâ submarginali, in speciebus mihi in naturâ cognitis omnino nuda et lateribus post humeros late sinuata.

26 (29). Elytra nigro-maculata.

27 (28). Elytron singulum maculis tribus ornatum: 1ª punctiformi humerali, 2ª magnâ scutellari (cum maculâ oppositâ alterius elytri connatâ), 3ª subito post medium elytri magnâ irregulari. [Ex Baly].

13. **A. batesi** Baly.

Alurnus Batesi Baly: Ann. Mag. Nat. Hist., (3) XIV, 1864, p. 334—335.
Alurnus Batesi Baly: Trans. Ent. Soc. Lond., 1869, p. 367.
Alurnus Batesi Waterhouse: Proc. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 264.

Hab.: Ega, Amazonas super., Ecuador.

Variat: Macula humeralis abest. [Ex Waterhouse] = var. **triangularis** n.

28 (27). Elytron singulum maculis modicis humerali (rufocinctâ) et ponemedianâ ornatis.

14. **A. maximus** sp. n. (cf. infra).

29 (26). Elytra unicolora flava. Pronotum rubrum, antice posticeque nigro-marginatum.

15. **A. grossus** Fabricius.

Alurnus grossus Fabricius, Syst. Ent., 1775, p. 94.
Crioceris indica Voet, Cat. Syst., II, 1778 (?), p. 37, t. XXIX, f. 9.
Alurnus grossus Fabricius, Spec. Ins., I, 1781, p. 115.
Alurnus grossus Fabricius, Mantiss. Ins., I, 1787, p. 66.
Alurnus tricolor Olivier, Enc. méthod., IV, 1789, p. 127.
Alurnus grossus Fabricius, Ent. Syst., I, 2, 1792, p. 51.
Hispa grossa Olivier, Enc. méthod., VII, 1792, p. 96.
Cistela curvipes Panzer, Ed. Voet., IV, 1790, p. 25, t. XXIX, f. 9.

Alurnus grossus Fabricius, Syst. Eleuth., II, 1801, p. 25.
Hispa grossa Olivier, Ent., VI, 1808?, p. 759, t. I, f. 1.
Alurnus grossus Duméril, Consid. Ins., 1823, t. XX, f. 12.
Alurnus grvssus Castelnau in Buffon, Hist. nat. An. art., Ins. Col., II, 1840, p. 511.
Alurnus grossus Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 331.
Alurnus grossus Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 27.
Alurnus sulphuripennis Motschulsky in litt.

Hab.: Cayennae, Guiana, Surinam.

Variat: Pronotum medio vittâ angustâ plenâ nigrâ ornatum = var. **nigricans** n.

Mecistomela Jacobson 1899.

1 (2). Elytra dense nec grosse nec rugoso-punctata.

Subg. **Mecistomela** in sp.

Supra nigra, saepe viridi-resplendens, caput, pronotum lateribus elytraque singula limbo toto fulva; infra fulva, femora apice, tibii tarsique nigra.

16. **M. marginata** (Latreille).

Alurnus marginatus Latreille: Règne anim., texte, p. 503, t. LXXI, f. 3.
Alurnus marginatus Latreille in: Cuvier, Règne anim., 1 ed., 1817, t. XIII, f. 5.
Alurnus circumdatus Schönherr in: Dejean, Cat., ed. 3 (= 4), 1837, p. 387.
Hispa (Alurnus) marginata Voigt in: Cuvier, Thierreich, V, Leipz., 1839, p. 324, t. XIII, f. 5.
Alurnus marginatus Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 330.
Alurnus marginatus Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 25.
Alurnus marginatus Göldi, Zool. Jahrb., II, 1887, pp. 584—587 (metamorphosis).

Hab.: Brasilia (Rio de Janeiro, Bahia, N. Freiburg).

Variat: Elytron singulum fasciâ obliquâ ab humero usque ad suturam, raro cum limbo inconjunctâ fulvâ ornatum = var. **dissecta** n.

2 (1). Elytra haud dense, grosse rugoso-punctata.

Subg. **Coraliomela** n.

3 (8). Pedes nigri.

4 (5). Elytra sanguinea, singulum nigro bimaculatum: macula 1ª humerali minore, 2ª ponemedianâ magnâ, triangulari. Pronotum angulis sanguineo-notatis. [Ex Guérin et Baly].

17. **M. quadrimaculata** (Guérin).

Alurnus quadrimaculatus Dejean, Cat., ed. 3 (= 4), 1837, p. 387.
Alurnus quadrimaculatus Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 330.
Alurnus quadrimaculatus Blanchard in: d'Orb. Voy. Am. Sud., Col., 1841 (?), t. XXIII, f. 5.
Alurnus quadrimaculatus Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 26.
Alurnus aeneoplagiatus Lucas in: Casteln., Exp. Am. Sud., III, 1859, p. 193, t. XIV, f. 1.
Alurnus aeneocephalus Gemminger et Harold, Cat. Col., XII, 1876, p. 3605.

Hab.: Paraguay, Amazonas, Argentina (Corrientes), Gayaz.

Variat: 1. Caput inter oculos sanguineo-maculatum, pronotum lateribus late sanguineis. [Ex Lucas] = var. **aeneoplagiatus** (Lucas).

2. Tota nigra, solum elytron singulum pustulâ sanguineâ, quae a medio usque ad scutellum prolongatur, ornatum. [Ex Lucas] = var. **lucasi** n.

Animadv. Guérin-Méneville (l. c., p. 330) varietatem **Silbermanni** (Chevrol. i. litt.), prothoracem totum nigrum, elytra tota rufescentia habentem notavit, quae mihi dubiosa esse videtur (an speciem propriam praestat?).

5 (4). Elytra et pronotum totum sanguinea.

6 (7). Pronotum lateribus fere rectis, subsinuatis. Elytra crebrius punctata.

18. **M. nigripes** (Guérin).

Alurnus nigripes Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 331.
Alurnus nigripes Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 27.

Hab.: Bolivia, Amazonas super.

7 (6). Pronotum lateribus rotundatis, sinuatis. Elytra sparsius punctata, punctis oblongis. [Ex Guérin et Baly].

19. **M. vicina** (Guérin).

Alurnus vicinus Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 331.
Alurnus vicinus Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 27.

Hab.: Bolivia.

8 (3). Pedes femoribus (apice excepto) sanguineis.

9 (10). Elytra crebrius punctata. Nigra, verticis macula et pronoti latera sanguinea.

20. **M. thoracica** (Perty).

Alurnus thoracicus Perty, Del. anim. art., 1830—34, Ins., p. 99, t. XX, f. 2.
Alurnus cruentatus Dejean, Cat., ed. 3 (= 4), 1837, p. 387.
Alurnus thoracicus Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 330.
Alurnus thoracicus Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 27.

Hab.: Brasilia.

Variat: 1. Pronotum sanguineum, antice posticeque nigro-maculatum. [Ex Baly] = var. **ruficollis** n.

2. Supra sanguinea, elytrorum macula humeralis dimidiumque posterius nigra, chalybeo-micantia. [Ex Baly] = var. **maculata** n.

3. Supra sanguinea, scutellum nigrum. [Ex Baly] = var. **phenax** n.

4. Supra nigra [Ex Baly] = var. **nigerrima** n.

10 (9). Elytra sparsius punctata, sanguinea. Pronotum nigrum, lateribus sanguineum. Abdominis segmenta lateribus sanguineo notata.

21. **M. corallina** (Vigors).

Alurnus corallinus Vigors: Zool. Journ., II, 1826, p. 240, t. IX, f. 17.
Alurnus coccineus Vigors in: Dej., Cat., ed. 3 (= 4), 1837, p. 387.
Alurnus coccineus Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 331.
Alurnus corallinus var. A. Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 26.

Hab.: Brasilia, Paraguay (?), Columbia (?).

Variat: 1. Pronotum totum sanguineum = var. **collaris** (Guérin).

Alurnus coccineus var. *collaris* Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 331.
Alurnus corallinus Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 26.

2. Pronotum medio nigro-notatum, abdomen nigrum. [Ex Guérin] = var. **sanguinea** (Guérin).

Alurnus sanguineus Ménétriés in Dejean, Cat., ed. 3 (= 4), 1837, p. 387.
Alurnus coccineus var. *sanguineus* Guérin, Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 331.

3. Pronotum nigrum, lateribus sanguineum, elytra sanguinea, maculis humerali obliquâ et postmedianâ magnâ subtriangulari nigris = var. **vigorsi** (Guérin).

Alurnus Vigorsii Guérin in: Cuvier, Icon. Règne anim., Ins., 1829—38, p. 266, t. XLVIII, f. 1.
Alurnus Vigorsii Guérin: Rev. Zool. Cuv., 1840, p. 331.
Alurnus corallinus Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus., 1858, p. 26.
Alurnus Vigorsi Girard, Traité élém. d'Ent., Col., Paris, 1873, p. 784, pl. LVIII, f. 1.

Alurnus maximus sp. n.

Species maxima non solum inter congeneribus, sed etiam in totâ familiâ *Chrysomelidarum.*

Alurno grosso Fabr. proximus, sed staturâ majore, prothorace postrorsum distincte dilatato, angulis posticis acutis dentiformibus, elytris in dimidio postico distincte deplanatis, magis attenuatis, acuminatis aliterque coloratis mox distinguendus.

♀. Niger, labri parte apicali, frontis parte anticâ (clypeo) maculisque lunaribus juxtocularibus superis utrinque unicâ, pronoto cum parte exteriore epipleurorum, scutelli limbo laterali atque apicali et anulo maculam humeralem nigram circumjiciente elytrorum rubris; elytris pallide testaceis, exceptis maculis duabus utriusque subrotundis: alterâ humerali (rubro-cinctâ), alterâ subito post medium positâ (magnitudine humerali simul cum anulo rubro aequali); abdominis segmentis 3^io^ et 4° marginibus posticis medio anguste segmentoque anali circum stigmata rufobrunneis. Subtus magis, supra minus nitidula, in elytris opaca, humeris nitidulis exceptis. Antennae sat incrassatae, filiformes, articulo 1° parvo, ceteris latiore, subquadrato, articulo 2° minimo, 3^io^ quarto quintoque simul sumptis longiore, articulis 4°—10° paulatim deminutis. Caput labro apice foveâ praedito. Pronotum

longitudine suà in 1/3 latius, postrorsum valde dilatatum, lateribus convexis, sat regulariter rotundatis, angulis anticis callum parvum nitidum formantibus setasque antice 5 ferentibus, angulis posticis magnis, dentiformibus, acutis, ad humeros spectantibus, extus setas 6—7 ferentibus; disco punctato, punctis antice minutis, interspatiis planis, punctis ceteri disci majoribus interspatiisque valde rugosis, praesertim in duabus impressionibus latis vadosis, ubi rugae fere omnes transversae sunt; punctum nigrum in foveolà haud profundà praescutellari jacet; totum ubique pilulis pallidis sparsis obsitum. Scutellum sublinguiforme, opacum, disperse punctulatum, prae apice transversim biimpressum. Elytra latitudine suà plus quam duplo longiora, post medium latissima, dein parabolice angustata, in dimidio antico sat fortiter convexa, in dimidio postico longitudinem versus fere plana, in suturà (antice bicostiformi) post scutellum nonnihil depressa, dein subito assurgentia; superficie crebre subtilissime punctulata, interspatiis antice nonnihil inaequalibus (subrugulosis), alutaceis, lineis 4 irregularibus longitudinalibus parum perspicuis convexis praeditâ; apicibus singuli elytri acutis. Pedes mediocres, tarsis sat latis.— Long. corp. 37 mm.[3]), lat. corp. 14 mm., long. antenn. 15 mm., long. pronoti 6 mm., lat. pron. 9 mm., magnitudo maculae posticae elytr. 2,2 mm.

Hab.: America merid.: Cachabi[4]) (XII. 1896). — Duo specimina in coll. E. Heynei lipsiensis vidi, quorum unum (♀) nunc in Coll. Musei Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop. conservatur.

---

3) Numeri longitudinis corporis specierum generis *Alurni*, qui in Baly, Catal. Hisp. Brit. Mus., 1858, pp. 25—30 allati sunt, omnes false indicati (aucti) sunt.

4) Quod nomen in mappis geographicis haud inveni. An = Cachiboya (in Peru)?

Маршрутъ Тибетской экспедиціи М. В. Пѣвцова (1889—91 гг.) и географическое распредѣленіе млекопитающихъ и птицъ въ мѣстностяхъ, изслѣдованныхъ ею.

П. К. Козловъ.

(Доложено 3 марта 1899).

МАРШРУТЪ ТИБЕТСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ М. В. ПѢВЦОВА ВЪ 1889—91 ГГ., СЪ УКАЗАНІЕМЪ ХАРАКТЕРНЫХЪ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЖИВОТНОЙ ЖИЗНИ.

1. Тянь-шань.

Въ половинѣ мая 1889 года Тибетская экспедиція выступила изъ г. Пржевальска и направилась къ р. Таушканъ-дарьѣ[1]), черезъ перевалы Барсъ-коунъ (около 12.000 фут. абс. выс.) и Бедэль (около 13.800). Перевалы эти дѣлятъ Тянь-шань на три части: сѣверный склонъ, плато и южный склонъ. Сѣверный склонъ одѣтъ богатой растительностью: подножіе и предгорье покрыты невысокимъ кустарникомъ, средній поясъ (отъ 8 до 10.000 футовъ надъ уровнемъ моря), и въ особенности долины рѣкъ, — высокимъ еловымъ лѣсомъ, между которымъ также встрѣчаются большія и малыя группы кустарной растительности, и чѣмъ выше, тѣмъ чаще до альпійскихъ луговъ. Весеннее тепло въ это время вполнѣ пробудило жизнь только на предгорьяхъ и въ долинахъ рѣкъ до высоты средняго пояса. По мѣрѣ же приближенія къ перевалу — становилось холоднѣе и холоднѣе. Снѣгъ лежалъ еще на гребнѣ сѣвернаго хребта Тэрскей-тау. Плато Тянь-шаня волнисто; мѣстами обильно орошено и богато

---

1) Куда прибыла къ 1-му іюня.

пастбищами. Во время нашего движенія въ концѣ мая оно было уже свободно отъ снѣга. Южный склонъ системы, опаляемый знойными солнечными лучами и подверженный дѣйствію чрезмѣрно сухаго воздуха, несравненно бѣднѣе сѣвернаго растительностью. Только одни ущелья, орошенныя рѣчками, покрыты невысокими кустарниками барбариса, хвойника, жимолости, розы и другихъ.

Характерными представителями для Тянь-шаня являются изъ млекопитающихъ: *Felis lynx* и *Ovis poloi*, а изъ птицъ: *Gypaetus barbatus*, *Vultur monachus*, *Gyps himalayensis*, *Tichodroma muraria*, *Leptopoecile sophiae*, *Cinclus leucogaster*, *Montifringilla brandti*, *Caccabis chukar*, *Megaloperdix himalayensis*.

2. Кара-тэке.

Первая половина іюня. Отъ р. Таушканъ-дарьи до селенія Калнына.

Восточный отрогъ Тянь-шаня представляетъ два довольно длинныхъ хребта, изъ которыхъ сѣверный носитъ названіе Кара-тэке, а южный Чили-тагъ. Тотъ и другой находятся подъ вліяніемъ сухаго воздуха Кашгаріи. Скаты горъ въ особенности южные лишены растительности. Только съ высоты перевала Дунгаретъ-мё, поднимающагося до 9.000 фут. абс. выс., виднѣлись на сѣверномъ склонѣ хребта Чили-тагъ кое-гдѣ еловые перелѣски, луга съ юртами и стадами кочующихъ въ хребтѣ киргизовъ. Особенно замѣчательны на этомъ пути тѣснины. Интереснѣе другихъ была первая въ хребтѣ Кара-тэке, которая носитъ названіе Дунгаретъ-мё-агазы и имѣетъ 120 саж. длины, отъ 3 до 5 саженей ширины и совершенно отвѣсные каменные бока до 100 саж. высоты. Въ этой мрачной тѣснинѣ, куда солнечные лучи заглядываютъ на самое короткое время, найдено четырнадцать видовъ цвѣтковыхъ растеній. Голоса мелкихъ птичекъ слышались явственно. Воркованіе каменнаго голубя *(Columba rupestris)* раздавалось въ тѣснинѣ рѣзкимъ перекатистымъ эхо. Во время нашего прохожденія филинъ *(Bubo turcomanus)*, какъ-бы не различая дня отъ ночи, свободно перемѣщался съ одного отвѣса на другой.

Характерныя млекопитающія: *Felis tigris*, *F. lynx*;— птицы: *Bubo turcomannus*, *Accentor fulvescens*, *Petronia petronia*, *Megaloperdix himalayensis*.

3. Р. Яркендъ-дарья[2]).

Послѣдняя половина іюня и первая треть іюля. Наше слѣдованіе вверхъ по р. Яркендъ-дарьѣ отъ кряжа Гумбесъ-тагъ до самого гор. Яркенда. Лѣвый берегъ, по которому слѣдовала экспедиція, покрытъ неширокой полосой тополя *(Populus)* въ перемежку съ кустарниками; на правомъ берегу тополевый лѣсъ тянулся полосою отъ 20 до 30 верстъ ширины — до окраины пустыни Такла-Маканъ. Рѣка была въ разливѣ и текла стремительно. Прибрежныя низменныя площади были затоплены; въ камышахъ, покрывающихъ долину, гнѣздились многія плавающія и голенастыя птицы. Тѣхъ и другихъ было особенно много на обширномъ болотѣ Лалмой, образуемомъ многоводнымъ рукавомъ р. Яркендъ-дарьи.

Характерныя млекопитающія: *Felis tigris*, *F. caudata*, *Mus wagneri*, *Lepus yarkandensis*, *Cervus* sp., *Sus scrofa*, — птицы: *Rhopophilus albosuperciliaris*, *Panurus barbatus* var. *sibirica*, *Podoces biddulphi*, *P. hendersoni*, *Corvus corone*, *Passer stoliczkae*, *Pyrrhulorhyncha pyrrhuloides*, *Emberiza schoeniclus*, *Dendrocopus leucopterus*, *Phasianus tarimensis* и *Ph. insignis*.

4. Урочище Тохта-хонъ.

Съ 18 іюля по 1-е сентября экспедиція расположилась въ южно-кашгарскихъ горахъ (сѣверный Куэнь-лунь) на высотѣ около 9.000 футовъ надъ моремъ. Эти горы очень круты и изборождены множествомъ ущелій и лощинъ, отличающихся

---

2) Изолированное положеніе Кашгарской или Таримской котловины, окруженной почти со всѣхъ сторонъ высокими горами, и ея пустынный характеръ обусловливаютъ нѣкоторую своеобразность флоры и фауны этой страны. Многихъ видовъ, весьма обыкновенныхъ въ сопредѣльныхъ странахъ, въ Кашгаріи вовсе нѣтъ. Такъ наприм. въ Чжунгаріи: *Equus przewalskii*, *Antilope saiga*, *Cuon alpinus*, изъ птицъ-же галка *(Colaeus monedula* и *C. dauricus)*, ворона сѣрая *(Corvus cornix)*; послѣдняя, впрочемъ, появляется спорадически зимой и была наблюдаема въ одномъ экземплярѣ на оз. Лобъ-норѣ, чаще въ оазисѣ Ніи, и только зимою. Но въ то-же время въ Кашгаріи есть виды присущіе только ей одной, а именно млекопитающія: степная крыса *(Nesokia brachyura)*, песчанка *(Gerbillus przewalskii)*, *Euchoreutes naso*; — птицы: *Podoces biddulphi*, *Phasianus insignis*, *Ph. tarimensis*.

повсемѣстно весьма большимъ паденіемъ. Въ ущельяхъ сѣверныхъ горныхъ склоновъ встрѣчаются изрѣдка небольшіе еловые и можжевеловые лѣса, но источники въ этихъ мѣстахъ очень рѣдки и маловодны. Травянистая растительность по случаю засухи была очень тоща.

Вторую половину августа я провелъ въ долинѣ р. Тизнаба. Сдавленная съ обѣихъ сторонъ горами, долина этой рѣки узка и камениста. Кое-гдѣ небольшія площадки покрыты густою травой и кустами тальника. Единственнымъ сообщеніемъ по ней служитъ узкая тропинка, которая вьется то по карнизамъ и скатамъ горъ, то по дну самого ущелья, часто перебѣгая съ одного берега рѣки на другой. По долинѣ рѣки мы поднимались вверхъ до ея притока Сугетъ-лыкъ, впадающаго съ правой стороны. Въ мѣстѣ соединенія двухъ горныхъ ущелій залегаетъ довольно плодородная долина, изобилующая ключами. Конечный пунктъ нашего пути по этой долинѣ, урочище Доввэ, лежитъ на высотѣ 12.000 фут. надъ моремъ.

Характерныя млекопитающія: *Crocidura hodgsoni*, *Lepus tolai*, *Lagomys rutilus*, *Capra sibirica*, *Ovis nahoor*; — птицы: *Gypaëtus barbatus*, *Vultur monachus*, *Gyps himalayensis*, *Accentor fulvescens*, *Leptopoecile sophiae*, *Montifringilla altaica*, *M. alpicola*, *Pycnorhamphus carneipes*, *Otocorys teleschowi*, *Megaloperdix himalayensis*.

5. Южная Кашгарія.

Съ 1 сентября 1889 года по 1 мая 1890 года. Сюда входятъ оазисы, лежащіе на рѣкахъ, которыя питаются водами, стекающими съ сосѣднихъ горъ. Характеръ оазисовъ одинаковъ, величина же ихъ различна, въ зависимости отъ количества орошающей ихъ воды. Расположеніе оазисовъ на нашемъ пути слѣдующее: Кокъ-яръ, Гума, Піальма, Хотанъ, Чира, Керія, Нія, Черченъ (августъ 1890 г.). Въ садахъ оазисовъ успѣшно произрастаютъ фруктовыя деревья: персики, абрикосы, яблони. Пруды обрамлены стройными тополями, ручьи и оросительныя канавы также, а еще чаще густыми зарослями тальника. Роскошная листва оазисовъ съ журчащими струями воды манитъ къ себѣ все живое. Вокругъ оазисовъ простирается каменистая или песчаная пустыня, за исключеніемъ рѣчныхъ долинъ, покрытыхъ порядочной растительностью и населенныхъ млекопитающими и птицами, которыя избѣгаютъ сосѣдства человѣка.

Зимою въ этихъ долинахъ пасутся стада барановъ сосѣднихъ селеній.

Характерныя млекопитающія: *Felis caudata*, *Canis alopex montanus*, *Erinaceus albulus*, *Dipus sagitta*, *Gerbillus przewalskii*, *Mus wagneri*, *Lepus yarkandensis*, *Gazella subgutturosa*, *Camelus bactrianus;* — птицы: *Rhopophilus albosuperciliaris*, *Podoces hendersoni*, *Passer stoliczkae*, *P. montanus*, *Rhodospiza obsoleta*, *Dendrocopus leucopterus*, *Columba oenas*, *Streptopelia risoria stoliczkae*, *Syrrhaptes paradoxus*, *Phasianus tarimensis.*

6 и 7. Сѣверный Тибетъ.

6. Та часть Тибетскаго плоскогорья — отъ меридіана Керіи до рѣки Кара-мурана, — которая впервые посѣщена нами, особенно характеризуется своею безжизненностью по причинѣ высокаго (15—17.000 футовъ) поднятія надъ уровнемъ океана. Эта высокая и весьма суровая земля, почти вовсе лишенная растительности, крайне неблагопріятна для животной жизни, имѣющей здѣсь лишь весьма немногихъ представителей.

Изъ звѣрей на Тибетскомъ нагорьѣ встрѣчались однѣ антилопы оронго *(Panthalops hodgsoni).* Присутствіе-же другихъ: хулановъ *(Equus kiang)*, волковъ, лисицъ и зайцевъ изрѣдка обнаруживали по однимъ лишь слѣдамъ, оставленнымъ на песчано-глинистой почвѣ. Орнитологическая фауна сравнительно богаче. На оз. Даши-кулѣ гнѣздятся слѣдующіе виды: турпаны *(Tadorna casarca)*, горные гуси *(Anser indicus)*, шилохвостныя утки *(Dafila acuta)*, чомга *(Podiceps cristatus)*, песочники Темминка *(Tringa temminckі)*, сѣрые береговики *(Actitis hipoleucus)*, черношейные журавли *(Grus nigricollis)*, незначительное число улитовъ, — настоящій *(Totanus calidris)*, — большой *(T. glottis)* и — травникъ *(T. ochropus)*, плисицы, — бѣлоголовыя *(Motacilla personata)* и — желтоголовыя *(M. citreola)* и ржанки *(Charadrius mongolicus).* Замѣчены въ долинѣ рѣки, впадающей въ это озеро, — *a*) осѣдлыя: воронъ черный *(Corvus corax)*, стайка вьюрковъ *(Montifringilla haematopygia)*, жаворонокъ рогатый *(Otocorys elwesi)*, и тибетскій бульдурукъ *(Syrrhaptes thibetanus); b*) гнѣздящіяся: чаще всего жаворонки *(Calandrella thibetana)*, значительно рѣже горныя ласточки *(Cotyle rupestris)* и какъ рѣдкость *Chelidon urbica* и краснохвостка краснобрюхая *(Ruticilla erythrogastra).*

Сѣверный склонъ Куэнъ-луня на всемъ обслѣдованномъ нами протяженіи, отъ уроч. Кара-сая до меридіана восточной оконечности оз. Лобъ-нора, покрытъ травяной и мелко-кустарной растительностью, въ особенности по ущельямъ горъ. Этой части свойственны млекопитающія и птицы, отмѣченныя въ приложенныхъ таблицахъ подъ рубрикой „Сѣверный Тибетъ", за исключеніемъ перечисленныхъ выше, которыя исключительно были наблюдаемы на плоскогорьѣ Тибета.

7. Болѣе разнообразна животная жизнь въ другой части Тибета, отъ изгиба рѣки Черченъ-дарьи до меридіана оз. Лобъ-нора на востокѣ. Обширнѣйшая долина, замкнутая съ сѣвера хребтомъ Токузъ-даваномъ, а съ юга хребтомъ Пржевальскаго (Акка-тагъ), тянется съ запада на востокъ. Абсолютная высота ея простирается до 14.000 футовъ. Эта долина покрыта мѣстами довольно хорошей травянистой растительностью и не бѣдна животной жизнью.

Въ этой долинѣ живутъ дикіе яки *(Bos grunniens)*, большія стада хулановъ *(Equus kiang)* и множество антилопъ-оронго *(Pantholops hodgsoni)*, а также сурки *(Arctomys himalayanus)* и два вида пищухъ — *(Lagomys koslowi* и *L. ladacensis)*, кромѣ того волки, лисицы и зайцы; въ нижнемъ поясѣ сѣвернаго склона хребта Пржевальскаго туземные охотники бьютъ горныхъ барановъ *(Ovis dalai-lamae)* и барсовъ *(Felis uncia)*. Изъ царства пернатыхъ осѣдлы: бородачъ-ягнятникъ *(Gypaetus barbatus)*, грифъ гималайскій *(Gyps himalayensis)*, грифъ монахъ *(Vultur monachus)*, соколъ Гендерсона *(Gennaia hendersoni)*, соколъ пустельга *(Tinnunculus alaudarius)*, филинъ *(Bubo turcomanus)*, воронъ черный *(Corvus corax)*, сойка *(Podoces humilis)*, клушица красноклювая *(Pyrrhocorax graculus)*, вьюрки — *(Montifringilla ruficollis, M. blanfordi)*, коноплянка *(Acanthis brevirostris)*, жаворонки — *(Otocorys elwesi, O. teleschowi)* и тибетскій бульдурукъ *(Syrrhaptes thibetanus)*. Количество гнѣздящихся видовъ, по всей вѣроятности, очень ограниченное [3]); пролетныхъ же, прослѣженныхъ нами въ послѣднихъ двухъ третяхъ августа, значительно. Всѣ онѣ указаны въ приложенной таблицѣ.

Пролетныя птицы, покинувъ осенью оз. Лобъ-норъ, слѣдуютъ на югъ различными путями — Кургансайскимъ и Джахансайскимъ ущельями и по р. Черченъ-дарьѣ, — останавли-

3) Экспедиція пробыла въ этой мѣстности съ 18-го по 28 августа.

ваясь временно на озерахъ: Незамерзающемъ (Аягъ-кумъ-куль), Чонъ-кумъ-кулѣ, Ачикъ-кулѣ и Яшиль-кулѣ; затѣмъ направляются далѣе, придерживаясь юго-восточнаго направленія по междугорной долинѣ рѣчки Чуланъ-аккана. На пути черезъ высокое и суровое Тибетское нагорье гибнетъ, по всей вѣроятности, не мало пернатыхъ странниковъ. Нами были найдены на берегахъ оз. Даши-куля высохшіе трупы слѣдующихъ птицъ: водянаго пастушка *(Rallus aquaticus)*, улита-травника *(Totanus ochropus)*, бекаса-барашка *(Gallinago scolopacina)*, черногорлаго дрозда *(Merula atrigularis)*, краснохвостки краснобрюхой *(Ruticilla erythrogastra)* и кроншнепа *(Numenius)*.

8. Озеро Лобъ-норъ и нижній Таримъ.

Октябрь 1890 года. Озеро Лобъ-норъ представляетъ нынѣ обширное болото, поросшее высокимъ тростникомъ. Открытыя водныя пространства до 10-ти верстъ въ окружности встрѣчаются только въ юго-западной части озера. Солончаковые берега Лобъ-нора повсюду низменны и въ юго-западной части покрыты мѣстами песчаными дюнами, поросшими тамарискомъ.

Долина нижняго Тарима покрыта неширокой полосой тополеваго лѣса, зарослями камыша и разныхъ кустарниковъ. На пространствѣ между устьями р.р. Конче-дарьи и Угэнь-дарьи лѣсъ встрѣчается рѣже и преобладаютъ заросли камыша. Въ этой части долины часто встрѣчаются прибережныя озера и протоки изъ рѣки.

Характерныя млекопитающія: *Felis tigris*, *F. caudata*, *Putorius stoliczkanus*, *Euchoreutes naso*, *Gerbillus przewalskii*, *G. meridianus*, *Lepus yarkandensis*, *Gazella subgutturosa*, *Cervus* sp., *Camelus bactrianus*, *Sus scrofa*; — птицы: *Rhopophilus albosuperciliaris*, *Panurus barbatus sibiricus*, *Podoces biddulphi*, *Corvus corone*, *Passer stoliczkae*, *Pyrrhulorhyncha pyrrhuloides*, *Emberiza schoeniclus*, *Galerita cristata magna*, *Dendrocopus leucopterus*.

9. Озеро Баграшъ-куль.

Первая половина ноября. Абсолютная высота озера около 3060 футовъ. Путь пролегалъ по низменному западному и нѣсколько болѣе возвышенному сѣверному берегу его. Берега покрыты камышомъ, чіемъ *(Lasiogrostis)* и тамарискомъ, при-

чемъ полоса камыша на западномъ берегу простирается въ ширину отъ 10—12 верстъ, а на сѣверномъ отъ 1 до 5 верстъ. Тополь встрѣчается изрѣдка на западномъ берегу и довольно часто на сѣверномъ. Зимою на берегахъ Баграшъ-куля кочуютъ калмаки.

Характерныя млекопитающія: *Sus scrofa;* — птицы: *Gennaia hendersoni, Panurus barbatus sibiricus, Syrrhaptes paradoxus.*

10. Чжунгарія.

Декабрь 1890 года. Отъ г. Урумчи до Зайсана экспедиція слѣдовала сначала по большой манасской дорогѣ до сел. Хутубея, а потомъ по прямой караванной, направляющейся по долинѣ р. Манаса. Эта долина покрыта ильмомъ, тополемъ, густыми зарослями кустарниковъ и камыша. По рѣкѣ Манасу мы слѣдовали четыре станціи. Въ 40 верстахъ выше ея устья экспедиція обогнула плоскую болотистую впадину съ юго-запада и направилась по сѣв.-западной ея окраинѣ вдоль подножія хребта Джаира. На дальнѣйшемъ пути она миновала оз. Телли-норъ, восточную оконечность названнаго хребта и соленое озеро Айрикъ-норъ, принимающее съ сѣв.-запада рѣчку Орху. Пройдя вверхъ по этой рѣчкѣ одну станцію къ сѣв.-западу, экспедиція повернула на сѣверъ и шла по пустынной равнинѣ до хребта Семисъ-тай (Хатынъ-ула), — отрога Тарбагатая. Съ этого хребта мы спустились въ долину рѣки Кобукъ и, слѣдуя вверхъ по ней, переступили Государственную отечественную границу 1 января 1891 года.

Характерныя млекопитающія: *Felis tigris, F. caudata, Canis corsac, Cuon alpinus, Mus wagneri, Microtus oeconomus, Lepus tolai, Equus przewalskii, Camelus bactrianus;* — птицы: *Pica pica leucoptera, Colaeus monedula, Carpodacus rhodochlamys, Uragus sibiricus, Melanocorypha yeltonensis, Syrrhaptes paradoxus, Phasianus mongolicus semitorquatus, Tetrao tetrix viridanus, Lagopus mutus.*

ТАБЛИЦЫ

РАСПРЕДѢЛЕНІЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХЪ И ПТИЦЪ.

ТАБЛИЦА

ГЕОГРАФИЧЕСКАГО РАСПРЕДѢЛЕНІЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХЪ ВЪ МѢСТНОСТЯХЪ, ИЗСЛѢДОВАННЫХЪ ТИБЕТСКОЙ ЭКСПЕДИЦІЕЙ*).

Названія видовъ.	Мѣстности.									
	Тянь-Шань. (Tian-schan).	Кара-тэке. (Kara-teke).	Рѣка Яркендъ-дарья. (Yarkand-darja).	Урочище Тохта-хонъ. (Tochta-chon).	Южная Кашгарія. (Kaschgaria merid.).	Сѣв. Тибетъ. (Thibet septentr.).		Лобъ-норъ. (Lob-nor).	Баграшъ-куль. (Bagrasch-kul).	Чжунгарія. (Dshungaria).
	Ущелье Барсъ-Коунъ, плато, перевалъ Бэдель и южн. склонъ.	Горная система.	Отъ меридіана Хотана до г. Яркенда.	Южно-Кашгарскіе горы, р. Тизнабъ.	Оазисы: Кокъ-яръ, Гума, Піальма, Хотанъ, Чира, Керія, Нія и Черченъ.	Аксу-дарья, оз. Даши-куль и рѣка, въ него впадающая.	Мандалыкъ, Музлукъ, оз. Яшиль-куль, Кузюкъ-какты. Озеро Узунъ-Шо-куль.	Нижній Таримъ и Конче-дарья.	Восточный и сѣверный берега.	Урумчи, Манасъ-дарья. Оз. Айрикъ-норъ. Хребетъ Сауръ..
	Мѣсяцы наблюденій.									
	Май (2-я и послѣдн. треть) 1889 г.	Іюнь (1-я треть) 1889.	Іюнь (съ 18-го), Іюль (по 10-е) 1889.	Іюль (2-я и послѣдн. треть), Августъ (весь) 1889.	Сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь 1889. Январь, февраль, мартъ, апрѣль 1890.	Май, іюнь, іюль 1890.	Августъ, сентябрь 1890.	Октябрь 1890.	Ноябрь (первая половина) 1890.	Ноябрь (вторая половина), Декабрь 1890.

1. *Felis tigris*, Linn.		*.	*:					*.	*.	*.
2. *F. caudata*, Gray			*:		*:			*:	*.	*.
3. *F. lynx*, Linn.	*.	*.		*?		*?	*?			*.
4. *Canis lupus*, Linn.	*.	*.	*.	*.		*.?	*.?	*.	*.	*.
5. *C. corsac*, Linn.										*.
6. *C. alopex montanus*, Pearson	*?	*?	*.	*?	*.	*.	*.	*	*.	*.
7. *Cuon alpinus*, Pall.										*.
8. *Putorius eversmanni*, Less.	*?									*.
9. *P. erminea*, Linn	*?									*.
10. *P. stoliczkanus*, Blanf.			*.					*.		
11. *P. alpinus* Gebler?	*.					*.	*.			*.
12. *Erinaceus albulus*, Stoliczka.					*.			*.		
13. *Crocidura hodgsoni*, Blyth.				*.						*.
14. *Vesperugo* sp.			*:	*?	*:	*.		*?		
15. *Sciurus vulgaris*, Linn.	*.									*.
16. *Arctomys himalayanus*, Hodgson						*:	*:			

*) Условные знаки:

* = видъ обитаетъ въ данной мѣстности.
: = видъ обыкновенный и часто встрѣчающійся.
. = видъ болѣе рѣдкій, а также очень рѣдкій.

Названія видовъ.	Тянь-шань. (Tian-schan).	Кара-тэке. (Kara-teke).	Рѣка Яркендъ-дарья. (Yarkand-darja).	Урочище Тохта-хонъ. (Tochta-chon).	Южная Кашгарія. (Kaschgaria merid.).	Сѣв. Тибетъ. (Thibet septentr.).		Лобъ-норъ. (Lob-nor).	Баграшъ-куль. (Bagrasch-kul).	Чжунгарія. (Dshungaria).
17. *Euchoreutes naso*, Sclater			*.					*.		
18. *Dipus sagitta*, Pall.					*.			*?		
19. *Gerbillus przewalskii*, Büchner . .			*.		*:			*:		
20. *G. meridianus*, Pall.			*?		*.			*:		
21. *Mus wagneri*, Eversm.			*:	*?	*:			*:	*.	*:
22. *Microtus tianschanicus*, Büchner .	*.									
23. *M. oeconomus*, Pall.										*.
24. *M. strauchi*, Büchner							*.			
25. *Eremiomys lagurus*, Pall.										*.
26. *Cricetus arenarius*, Pall.					*.		*.			
27. *Lepus tolai*, Pall.				*:						*:
28. *L. yarkandensis*, Günther			*:		*:			*:	*?	
29. *L. oiostolus*, Hodgson						*:	*:			
30. *Lagomys rutilus*, Sew.				*.						
31. *L. melanostomus*, Büchner							*:			
32. *L. ladacensis*, Günther.							*:			

33. *L. koslowi*, Büchner							*:				
34. *Equus przewalskii*, Poliak.										*:	
35. *E. kiang*, Moorcroft.						*.	*:				
36. *Bos grunniens*, Linn..							*.				
37. *Ovis dalai-lamae*, Przew.							*.				
38. *O. poloi*, Blyth.	*:									*:	
39. *O. nahoor*, Hodgson						*:	*:				
40. *Capra sibirica*, Meyer				*:							
41. *Pantholops hodgsoni*, Abel						*.	*:				
42. *Gazella subgutturosa*, Güld. . .			*:		*:			*:		*:	
43. *Cervus* sp.			*:		*.			*:	*.		
44. *Camelus bactrianus ferus*, Linn.			*.		*:		*.	*:		*:	
45. *Sus scrofa*, Linn.			*:		*:		*.	*:	*:	*:	

ТАБЛИЦА

ГЕОГРАФИЧЕСКАГО РАСПРЕДѢЛЕНІЯ ПТИЦЪ ВЪ МѢСТНОСТЯХЪ, ИЗСЛѢДОВАННЫХЪ ТИБЕТСКОЙ ЭКСПЕДИЦІЕЙ *).

Мѣстности.		Мѣсяцы наблюденія.
Тянь-Шань. (Tian-schan).	Ущелье Барсъ-коунъ, плато, перевалъ Бэдель и южн. склонъ.	Май (2-я и послѣдн. треть) 1889 г.
Кара-тэке. (Kara-teke).	Горная система.	Іюнь (1-я треть) 1889 г.
Рѣка Яркендъ-дарья. (Yarkand-darja).	Отъ меридіана Хотана до г. Яркенда.	Іюнь (съ 18-го), Іюль (по 10-е) 1889.
Урочище Тохта-хонъ. (Tochta-chon).	Южно-Кашгарскія горы, р. Тизнабъ.	Іюль (2-я и послѣдн. треть), Августъ (весь) 1889.
Южная Кашгарія. (Kaschgaria merid.).	Оазисы: Кокъ-яръ, Гума, Піальма, Хотанъ, Чира, Керія, Нія и Черченъ.	Сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь. 1889. Январь, февраль, мартъ, апрѣль 1890.
Сѣв. Тибетъ. (Thibet septentr.).	Аксу-дарья, оз. Дашикуль и рѣка, въ него впадающая.	Май, іюнь, іюль 1890.
	Мандалыкъ, Музлукъ, оз. Яшиль-куль, Кузюкъ-какты. Озеро Узунъ-Шо-куль.	Августъ, сентябрь 1890.
Лобъ-норъ. (Lob-nor)	Нижній Таримъ и Конче-дарья.	Октябрь 1890.
Баграшъ-куль. (Bagrasch-kul).	Восточный и сѣверный берега.	Ноябрь (первая половина) 1890.
Чжунгарія. (Dshungaria).	Урумчи, Манасъ-дарья. Оз. Айрикъ-норъ. Хребетъ Сауръ.	Ноябрь (вторая половина), Декабрь 1890.
Названія видовъ.		

1. *Gypaëtus barbatus*, Linn.	s:	e.		s:		s.	s:		e.	s:
2. *Vultur monachus*, Linn.	s:	e.		s:	e.	s.	s:		e.	s:
3. *Gyps himalayensis*, Hume	s:	e.		s:		s.	s.		e.	s:
4. *Buteo ferox*, Gm.			n:	n.	n:			n?		
5. „ *hemiptilopus*, Hume										h:
6. *Aquila daphanea*, Hodgs.						n. s?				
7. „ *clanga* Pall.							t.	t. n?		
8. *Nisaetus minutus*, Brehm. . . .			n.	n.	n.	n.				
9. *Pandion haliaëtus*, Linn.			n:		n.			n:		
10. *Haliaëtus albicilla*, Linn.. . . .			n.		h.			t? h?		h.
11. „ *leucoryphus*, Pall.			n.				t.	t.		
12. *Gennaia hendersoni*, Hume . . .						s.	s.		s.	
13. *Hypotriorchis subbuteo*, Linn. . .					n:					
14. *Aesalon regulus*, Pall..					h.				s.	h. s?
15. *Tinnunculus alaudarius*, Gmel . .	s:	s.	s:	s:	s.	s:	s.	s.	s:	s:

*) Условные знаки:

s = sedens = видъ осѣдлый въ данной мѣстности.
n = nidulans = „ гнѣздящійся, т. е. прилетающій гнѣздиться.
h = hiemans = „ зимующій, т. е. прилетающій на зимовку.
t = transvolans = „ пролетный.
e = erraticus = „ залетающій случайно.
: = видъ обыкновенный и часто встрѣчающійся въ данной мѣстности.
. = видъ болѣе рѣдкій, а также очень рѣдкій.

4) Данныя, изложенныя въ настоящей таблицѣ, могутъ быть приняты только какъ приблизительныя и весьма неполныя, такъ какъ наши наблюденія ни для одной мѣстности не обнимаютъ круглаго года.

Названія видовъ.	Тянь-шань. (Tian-schan).	Кара-тэке. (Kara-teke).	Рѣка Яркендъ-дарья. (Yarkand-darja).	Урочище Тохта-хонъ. (Tochta-chon).	Южная Кашгарія. (Kaschgaria merid.).	Сѣв. Тибетъ. (Thibet septentr.).		Лобъ-норъ. (Lob-nor).	Баграшъ-куль. (Bagrasch-kul).	Чжунгарія. (Dshungaria).
16. *Pernis ptilonorhynchus*, Temm. .							t.			
17. *Milvus melanotis*, Temm.	n:	n.	n:	n. t:	n:	n.	n.	n:		
18. *Accipiter nisus*, Linn.									h:	h.
19. *Circus aeruginosus*, Linn. . . .			n:		n:		t.			
20. „ *spilonotus*, Kaup.			n:				t.			
21. „ *cyaneus*, Linn.			n.		n: s?			n: s?	h.	h.
22. *Asio otus*, Linn.					h.					h.
23. „ *accipitrinus*, Pall. . . .					h.					
24. *Nyctea scandiaca*, Linn.										h.
25. *Athene bactriana*, Hutt.					h.					
26. *Bubo turcomanus*, Eversm. . .		s.		s.	s.		s.		e.	s.
27. *Caprimulgus europaeus unwini*, Hume			n:		n:					
28. „ „ *plumipes*, Przew.			n:		n.					
29. *Cypselus apus*, Linn.	n.	n.	n:		n:		t.			
30. *Hirundo rustica*, Linn.	n.		n:		n:					
31. *Cotyle rupestris*, Scop.				n.		n.	t.			
32. *Chelidon urbica*, Linn.		n.		t.	t.	n.	t.			
33. *Muscicapa grisola*, Linn. . . .				t.						
34. *Siphia albicilla*, Pall.							t.			
35. *Upupa epops*, Linn.			n.	t. n?	n: h.					
36. *Certhia familiaris*, Linn.										s.

37. *Tichodroma muraria*, Linn. . . .	s.	s.		s.	h. e.					
38. *Anorthrura pallida*, Hume	n:			n.	h.					h.
39. *Rhopophilus albosuperciliaris*, Hume		s.	s:		s:			s:	s.	
40. *Acrocephalus agricola*, Jerd. . . .			n:		n.					
41. „ *turdoides*, Meyer .			n:		n.					
42. *Dumeticola major*, Brooks				t. n?						
43. *Cettia cetti orientalis*, Tristr . .					h.					
44. *Herbivocula indica*, Jerd.				n. s?		n.				
45. *Sylvia nisoria*, Bechst.				t	n?					
46. „ *cinerea fusipilleo*, Sew. .	n:			t.	n?					
47. „ *curruca affinis*, Blyth. . .					t: n?					
48. „ *minuscula*, Hume			n:	t:	n:		t:			
49. „ *aralensis*, Eversm. . . .				n?	n:		t.			
50. *Acanthopneuste viridanus*, Blyth. .	n.									
51. *Phylloscopus tristis sindianus*, Hume						n:				
52. *Reguloides humei*, Brooks.				n: t?						
53. *Regulus cristatus*, Koch						t.	t.			
54. *Ruticilla erythrogastra severzowi*, Lorenz et Menzb. . .	n:			n:		n:	n. t.			h.
55. „ *erythronota*, Eversm.. . . .					h.					
56. „ *rufiventris*, Vieill.	n:			n:						
57. „ *rufiventris nepalensis*, Hodgs.						n:	n.			
58. *Cyanecula succica*, Linn.			n:	t.	n:					
59. *Saxicola isabellina*, Cretzschm. . .	n.				n.					
60. „ *morio*, Hempr. et Ehrb.		n:			n:		t.			
61. *Saxicola montana*, Gould.			n:	t.	n:		t.			
62. „ *vittata*, Hempr. et Ehrb.				t.						

Названія видовъ.	Тянь-шань. (Tian-schan).	Кара-тэке. (Kara-teke).	Яркендъ-дарья. (Yarkand-darja).	Урочище Тохта-хонъ. (Tochta-chon).	Южная Кашгарія. (Kaschgaria merid.).	Сѣв. Тибетъ. (Thibet septentr.).		Лобъ-норъ. (Lob-nor).	Баграшъ-куль. (Bagrasch-kul).	Чжунгарія. (Dshungaria).
63. *Pratincola maura przewalskii*, Pleske				t.		n:	t.			
64. *Accentor atrigularis*, Brandt.							s. e?			
65. „ *fulvescens*, Sew.	s:	s.		s:		s:	s:		e.	s.
66. *Cyanistes cyanus* var. *tianschanica*, Menz.	n: s?			n. t.				h.	e.	s.
67. *Parus cinereus bocharensis*, Licht.										h:
68. „ *ater piceae*, Sew.	n. s?									
69. *Lophophanes rufonuchalis*, Blyth.				n: s?						
70. *Panurus barbatus sibiricus*, Bonap.			s:		s:			s:	s:	s.
71. *Leptopoecile sophiae*, Sew.	s:	s.	e.	s:	e.	s.	s.		h. e.	s.
72. *Aegithalus stoliczkae*, Hume					s.					
73. *Motacilla personata*, Gould.	n.		n:	n.	n:	n:	n:			
74. „ *melanope*, Pall.					t.	t.	t.			
75. „ *citreola*, Pall.			n:	t.	n:	n.	t.			
76. *Anthus spipoletta*, Linn.					h.		t?	h.		
77. „ *rosaceus*, Hodgs.				t.		n:				
78. „ *maculatus*, Hodgs							h. t?			
79. „ *trivialis*, Linn.				t?	t?		t.			
80. *Turdus pilaris*, Linn.					t.		t.			
81. „ *viscivorus* var. *hodgsoni*, Jerd.	n.				t.					
82. *Merula fuscata*, Pall.					h.					

83. *Merula ruficollis*, Pall.							t.			
84. „ *maxima*, Seeb.					h.			h.		s:
85. „ *atrigularis*, Temm. × *M. ruficollis*, Pall.					t. h:					
86. „ *atrigularis*, Temm.				t.	h:	t.	t. h?	h:		
87. *Petrocincla saxatilis*, Linn.	n.	n.		t:		t.	t:			
88. *Cinclus leucogaster*, Bonap.	s:			s.		s.				s:
89. *Oriolus kundoo*, Sykes.					n:					
90. *Ampelis garrulus*, Linn.					h.					h:
91. *Lanius homeyeri*, Cab.					h.			h.	h.	h.
92. „ *sphenocercus*, Cab.					h.					h.
93. „ *phoenicuroides romanowi* Bogd.	n:									
94. „ *speculigerus*, Tacz.			n:		n.					
95. „ *isabellinus*, Hempr. et Ehrb.				t.	n:		t.			
96. *Podoces biddulphi*, Hume			s:		s.			s:		
97. „ *hendersoni*, Hume.		s.	s:		s:	s.	s.			
98. „ *humilis*, Hume.							s.			
99. *Merops apiaster*, Linn.										n:
100. *Pica pica*, Linn.		s.		s.						
101. „ „ *leucoptera*, Gould.	s:			s.				s.	s:	s:
102. *Corvus corax*, Linn.	s:	s:	s.	s:	s.	s.	s.	s.	s.	s:
103. „ *corone*, Linn.	s.		s:	s.	s:			s:	s:	s:
104. „ *cornix*, Linn.					h			h.	h.	s:
105. „ *frugilegus*, Linn.			h.		h.				h.	h.
106. *Colaeus monedula*, Linn.									h.	s:
107. „ *dauricus*, Pall.									h.	s.

Названія видовъ.	Тянь-шань. (Tian-schan).	Кара-тэке. (Kara-teke).	Яркендъ-дарья. (Yarkand-darja).	Урoч. Тохта-хонъ. (Tochta-chon).	Южная Кашгарія. (Kaschgaria merid.).	Сѣв. Тибетъ. (Thibet septentr.).		Лобъ-норъ. (Lob-nor).	Баграшъ-куль. (Bagrasch-kul).	Джунгарія. (Dshungaria).
108. *Graculus graculus*, Linn.	s:	s.		s:		s:	s:			s:
109. *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, Linn.						s:				
110. *Sturnus porphyronotus*, Sharpe.			n.		n.					
111. „ *menzbieri*, Sharpe					h.		t.			
112. *Pastor roseus*, Pall.				t.	t.	n.	t.			
113. *Petronia petronia*, Linn.		s:							s.	
114. *Passer stoliczkae*, Hume			s:		s:			s:	s.	
115. „ *montanus*, Linn.			s.		s:			s.	s.	s.
116. *Carduelis canicops*, Vig.	s.									s.
117. *Fringilla montifringilla*, Linn.							s.	s.		s:
118. *Montifringilla altaica*, Eversm.				s:		s.				
119. „ *alpicola*, Pall.	s:			s:		s:	s.			
120. „ *ruficollis*, Blanf.							s.			
121. „ *blanfordi*, Hume.							s:			
122. „ *brandti*, Bp.	s:									
123. *Montifringilla haematopygia*, Gould.						s:				
124. *Pycnorhamphus carnipes*, Hodgs.	s:?			s:						
125. *Carpodacus erythrinus*, Pall.	n:			n: t?			t.			
126. „ *severzowi*, Sharpe.	s:	s.		s:		s:	s:			
127. „ *rhodochlamys*, Brdt.								s.		s.
128. „ *stoliczkae*, Hume						s	s.			

219. *Erythrospiza mongolica*, Swinh. .		s		s:		s:	s:			s:
130. *Rhodospiza obsoleta*, Licht. . . .			s:		s:	s.		s.		
131. *Uragus sibiricus*, Pall.	s.									s:
132. *Acanthis brevirostris*, Bonap.. . .	s:	s.		s:		s:	s:			s:
133. „ *cannabina bella*, Cab. . .	s:									
134. *Serinus pusillus*, Pall.	s:			s:						
135. *Pyrrhulorhyncha pyrrhuloides*, Pall.			s:		s:			s:	s:	
136. *Emberiza schoeniclus*, Linn. . .			s:		s:			s:	s:	s:
137. „ *buchanani*, Blyth. .		n:		t.						
138. „ *luteola*, Sparrm. . . .	n.		n:		n:					
139. „ *aureola*, Pall.				t.						
140. „ *godlewskii*, Tacz.. .				t.						
141. „ *cioides*, Brandt. . . .										h.
142. *Otocorys elwesi*, Blanf.					e.	s.	s:			
143. „ *teleschowi*, Przew. . . .				s:	e.	s:	s:			
144. „ *penicillata*, Gould.	s:									
145. *Alauda arvensis cantarella*, Bonap.							t.			
146. *Galerita cristata magna*, Hume . .			s:		s:		s.	s:	s.	s.
147. *Alaudula pispoletta persica*, Sharpe		s.								
148. „ *pispoletta seebohmi*, Sharpe					s:			s:?	s:?	
149. *Calandrella thibetana acutirostris*, Sharpe.							t			
150. „ *brachydactyla*, Leisl.. .							t.			h.
151. „ *thibetana*, Brooks. . . .						n: s?				
152. *Melanocorypha yeltonensis*, Forster										s:
153. *Dendrocopus leucopterus*, Salvad.			s:		s:			s:		s:
154. *Jynx torquilla*, Linn.				t.			t.			

Названія видовъ.	Тянь-шань. (Tian-schan).	Кара-тэке. (Kara-teke).	Яркендъ-дарья. (Yarkand-darja).	Урочище Тохта-хонъ. (Tochta-chon).	Южная Кашгарія. (Kaschgaria merid.).	Сѣв. Тибетъ. (Thibet septentr.).		Лобъ-норъ. (Lob-nor).	Баграшъ-куль. (Bagrasch-kul).	Чжунгарія. (Dshungaria).
155 *Cuculus canorus*, Linn.	n:				n:					
156. *Columba casiotis*, Bp.	n: s?									
157. „ *oenas*, Linn.					s:				s:	
158. „ *rupestris*, Pall..	s:	s.		s:		s:	s:			s:
159. *Turtur ferrago*, Eversm.	n:									
160. „ *turtur*, Linn.					n:					
161. *Streptopelia risoria stoliczkae*, Hume			s:		s:					
162. *Syrrhaptes paradoxus*, Pall. . . .			s:		s:	s.	s:	s:	s:	s:
163. „ *thibetanus*, Gould.						s:	s:			
164. *Pterocles arenarius*, Pall.		s:								
165. *Phasianus mongolicus semitorquatus*, Sew..										s:
166. „ *tarimensis*, Przew. . .			s:		s:			s.	s.	
167. „ *insignis*, Elliot. . . .			s:							
168. *Perdix perdix robusta*, Homeyer & Tancré									s.	s.
169. *Coturnix coturnix*, Linn..			n.				t.		h.	
170. *Caccabis chukar*, G. R. Gray. . .	s:	s:		s:		s.	s.			s.
171. „ „ *pallida*, Hume. . .				s:		s:				
172. *Megaloperdix himalayensis*, Gray.	s:	s?		s:		s:	s:			s:
173. *Megaloperdix himalayensis koslowi*, Bianchi							s:			

174. *Tetrao tetrix viridanus*, Lorenz. .										s:	
175. *Lagopus mutus*, Montin.										s:	
176. *Otis macqueeni*, Gray					t. h?						
177. „ *tetrax*, Linn.								t. h?			
178. *Vanellus vanellus*, Linn.			n:		n: h.						
179. *Charadrius fulvus*, Gmel.					t?		t.				
180. „ *helveticus*, Briss.							t.				
181. „ *mongolicus*, Pall.	n:					n:					
182. *Strepsilas interpres*, Linn.					t.		t.				
183. *Charadrius minor*, Meyer et Wolf			n.		t. n.		t.				
184. „ *cantianus*, Lath. . . .					t.		t.				
185. *Actitis hypoleucus*, Linn.	n?			t.	t.	n?	t.				
186. *Phalaropus hyperboreus*, Linn. . .					t.						
187. *Grus nigricollis*, Przew.						n.	n.				
188. *Ardea alba*, Linn.			n:		n:			n:			
189. „ *cinerea*, Linn..			n:		n:			n:			
190. *Botaurus stellaris*, Linn.			n:		n:			n: h.			
191. *Ciconia nigra*, Linn.			n:		n.		t.				
192. *Platalea leucorodia*, Linn.					t.						
193. *Numenius arquatus*, Linn. . . .					t. n.	t?	t.	t.			
194 *Limosa melanura*, Leisl.					t. n?			t.			
195. *Totanus glottis*, Linn.			n.		t. n.	n.	t.	t.			
196. „ *glareola*, Linn.			n:		n:		t.				
197. „ *calidris*, Linn.	n:		n:		n:	n.	n. t.	t.			
198. „ *ochropus*, Linn.				t.	t: n: h.	t.	t.				
199. *Terekia cinerea*, Güld.							t.				
200. *Himantopus himantopus*, Linn. . .			n:		n.		t.				

Названія видовъ.	Тянь-шань. (Tian-schan).	Кара-тэке. (Kara-teke).	Яркендъ-дарья. (Yarkand-darja).	Урочище Тохта-хонъ. (Tochta-chon).	Южная Кашгарія. (Kaschgaria merid.).	Сѣв. Тибетъ. (Thibet septentr.).		Лобъ-норъ. (Lob-nor).	Баграшъ-куль. (Bagrasch-kul).	Чжунгарія. (Dshungaria).
201. *Tringa temmincki*, Leisl.					t.	n.	n. t.	t.		
202. „ *minuta*, Leisl.					t.					
203. „ *subarquata*, Güld.			n.		t.	t.	t.			
204. „ *acuminata*, Horsf.							t.			
205. *Scolopax solitaria*, Hodgs.					t.	h.	h.			h.
206. *Gallinago gallinago*, Linn.					t.	t.	t.	t.		
207. *Scolopax stenura*, Kuhl.							t.			
208. *Rallus aquaticus*, Linn.			n:		t.	t.	t.	n. t?	h.	
209. *Porzana maruetta*, Leach.					t.					
210. *Gallinula chloropus*, Linn.			n.?		n.			h. t?		
211. *Fulica atra*, Linn.			n:		n:		t:			
212. *Anser cinereus*, Meyer.	n:?		n:		n:		t.	t:	h?	
213. „ *indicus*, Lath.					t.	n:	n:			
214. *Tadorna casarca*, Linn.	n:		t: n?		n: h.	n:	n:	n:		
215. *Casarca cornuta*, Gmel.					t.		t:			
216. *Marecca penelope*, Linn.							t.	t.		
217. *Dafila acuta*, Linn.			t: n.		t: n.	n.	t:	t:		
218. *Anas boscas*, Linn.			n: h.		n: h.	n.	n. h.	n:	h.	
219. *Querquedula circia*, Linn.					t.		t.	t.		
220. „ *crecca*, Linn.					t:		t.	t.		
221. *Chaulelasmus streperus*. Linn.			n: t:		n: t:		t.	t:	h.	

222. *Spatula clypeata*, Linn.		n. t:		n. t.			t.		
223. *Fuligula rufina*, Pall.		n. t:		n. t:			t:	h.	
224. „ *ferina*, Linn.		n.		t.					
225. *Nyroca ferruginea*, Gmel.				t.		t.	t.		
226. *Podiceps cristatus*, Linn.				h. t. n.	n.				
227. „ *philippensis*, Bonet. . . .				t. h.				h.	
228. *Larus ichthyaëtus*, Pall.				t.			t.	t	
229. „ *leucophaeus*, Bruch. . . .							t.		
230. „ *ridibundus*, Linn.				h. t.			t.	t.	
231. *Sterna hirundo thibetana*, Saund. .		n:		n. t.					
232. „ *minuta*, Linn.		n:							
233. *Hydrochelidon nigra*, Linn. . . .				t.					
234. *Phalacrocorax carbo*, Linn.		n·		n: t.			t:		

ТАБЛИЦА

ВЕСЕННЯГО ПРОЛЕТА ПТИЦЪ [5]).

1890.

ФЕВРАЛЬ.

Числа мѣсяца.	Оазисъ Нія, при р. Ніи-дарьѣ (Южн. Кашгарія).		
3.	*Casarca rutila.*	19.	*Fulica atra.* *Anas boscas.* *Phalacrocorax carbo.*
9.	*Buteo ferox.*		
16.	*Tadorna cornuta.* *Fuligula rufina.*	20.	*Milvus melanotis.*
17.	*Turdus pilaris.* *Dafila acuta.* *Chaulelasmus streperus.* *Ciconia nigra.* *Anser cinereus.*	22.	*Vanellus vulgaris.*
		24.	*Larus ridibundus.* *Lanius isabellinus.*
18.	*Querquedula crecca.* *Spatula clypeata.*	26.	*Totanus calidris.*

МАРТЪ.

5.	*Saxicola montana.* *Motacilla personata.* *Charadrius minor.* *Nyroca ferruginea.* *Pandion haliaëtus.*	6.	*Querquedula circia.* *Budytes citreola.* *Podiceps cristatus.*

5) Началомъ пролета обозначался тотъ день, въ который замѣченъ былъ первый пролетный экземпляръ. Знакъ * обозначаетъ, что названный видъ прилетѣлъ, быть можетъ, и раньше. Всѣ числа по старому стилю.

Числа мѣсяца.	Оазисъ Нія, при р. Ніи-дарьѣ (Южн. Кашгарія).		
7.	*Charadrius cantianus.*	24.	*Sylvia minuscula.*
9.	*Himantopus candidus.*	25.	*Grus* sp. *Cyanecula suecica*
10.	*Fuligula ferina.* *Saxicola isabellina.* *Hypotriorchis subbuteo.*	26.	*Hirundo rustica.*
13.	*Upupa epops.*	27.	*Numenius arquatus.* *
18.	*Anser indicus.* *Circus cyaneus.*	31.	*Totanus glottis.*
	АПРѢЛЬ.		
8.	*Sterna hirundo.*	21.	*Saxicola morio.* *Nisaetus minutus.*
13.	*Cypselus apus.* *Chelidon urbica.*	25.	Путь къ подножію хребта Русскаго. *Limosa melanura.* *Gallinago gallinago.*
14.	*Cuculus canorus.*		
16.	*Cotyle rupestris.*	26.	*Actitis hypoleucus.* *Motacilla melanope.*
17.	*Rallus aquaticus.*		
19.	*Tringa temmincki.*	28.	*Circus aeruginosus.*
20.	*Gallinula chloropus.*	30.	*Petrocincla saxatilis.* *Sylvia aralensis.* *

ТАБЛИЦА

ОСЕННЯГО ОТЛЕТА ПТИЦЪ [6]).

1889. 1889 – 90. 1890.

АВГУСТЪ.

	Южно - Кашгарскія горы: р. Тизнабъ, уроч. Тохта - хонъ.	Урочище Мандалыкъ, верховье р. Черченъ-дарьи.	Озеро Яшиль - куль, сѣв. подножіе хребта Пржевальскаго.
1—10 числа.		*Petrocincla saxatilis.* *Turdus pilaris.* *Limosa melanura.*	
10—20 августа.	*Motacilla personata.* *Anthus rosaceus.* *Petrocincla saxatilis.* *Sylvia nisoria.* *Sylvia cinerea.* *Pratincola maura przewalskii.* *Muscicapa grisola.* *Dumeticola major.* *Emberiza aureola.* *Pastor roseus* (ранній). *Budytes citreola.* *Anthus trivialis.* *Jynx torquilla.* *Upupa epops.* *Chelidon urbica.* *Carpodacus erythrinus.*	*Machetes pugnax.* *Totanus ochropus.* *Pastor roseus.* *Dafila acuta.* *Charadrius fulvus.* *Rallus aquaticus.* *Fulica atra.* *Anser cinereus.* *Numenius arquatus.*	

6) Періодомъ отлета считалось то время, когда происходилъ наиболѣе сильный пролетъ даннаго вида; большею частью такое время замѣчено лишь приблизительно.

	Южно - Кашгарскія горы: р. Тизнабъ, уроч. Тохта - хонъ.	Урочище Мандалыкъ, верховье р. Черченъ-дарьи.	Озеро Яшиль - куль, сѣв. подножіе хребта Пржевальскаго.
20—1 сентября.		*Totanus glareola.* *Scolopax stenura.* *Charadrius mongolicus.* *Actitis hypoleucus.* *Budytes citreola.* *Tringa temmincki.* *Upupa epops.* *Ardea cinerea.* *Motacilla personata.* *Motacilla melanope.* *Pratincola maura przewalskii.* *Totanus glottis.* *Anthus trivialis.* *Totanus calidris.* *Tringa subarquata.* *Himantopus himantopus.* *Terekia cinerea.* *Turdus* sp. ? *Cotyle rupestris.* *Circus spilonotus.* *Saxicola montana.* *Lanius isabellinus.*	*Anser indicus.* *Mareca penelope.* *Tadorna casarca.* *Tringa temmincki.* *Totanus ochropus.* „ *glareola.* „ *glottis.* „ *calidris.* *Charadrius minor.* *Actitis hypoleucus.* *Strepsilas interpres.* *Gallinago gallinago.* *Charadrius mongolicus.* „ *cantianus.* *Querquedula crecca.* *Motacilla personata.* *Budytes citreola.* *Motacilla melanope.* *Anthus trivialis.* *Pratincola maura przewalskii.* *Calandrella thibetana acutirostris.*

1889. СЕНТЯБРЬ. 1890.

	Отъ урочища Тохта-хона до г. Хотана.	Отъ ур. Мандалыка до равнины Лобъ-нора.
1—10 числа.	*Pandion haliaëtus.* *Oriolus kundoo.* *Sylvia curruca affinis.* *Motacilla melanope.* *Saxicola morio.* *Lanius isabellinus.* *Emberiza buchanani.* *Charadrius minor.*	*Haliaëtus leucoryphus.* *Nisaetus minutus.* *Tadorna casarca.* *Cyanecula suecica.* *Jynx torquilla.* *Coturnix coturnix.* *Charadrius minor.* *Sturnus menzbieri.* *Chelidon urbica.*
10—20 числа.	*Cypselus apus.* *Hirundo rustica.* *Caprimulgus europaeus.* *Cyanecula suecica.* *Strepsilas interpres.* *Scolopax solitaria.*	*Buteo ferox.* *Milvus melanotis.* *Ruticilla erythrogastra sewerzowi.* *Pernis ptilonorhynchus.* *Cypselus apus.* *Anthus maculatus.*

	Отъ урочища Тохта-хона до г. Хотана.	Отъ ур. Мандалыка до равнины Лобъ-нора.
10—20 числа.	*Totanus ochropus.* *Tringa temmincki.* *Actitis hypoleucus.* *Tringa subarquata.* *Phalaropus hyperboreus.* *Anthus trivialis.*	*Turdus atrogularis.* *Lanius isabellinus.*
20—1 октября.	*Gallinago gallinago.* *Circus aeruginosus.* *Buteo ferox.* *Sterna hirundo.* *Ardea cinerea.* *Dafila acuta.* *Totanus glottis.* *Charadrius mongolicus.* *Vanellus vulgaris.*	*Chaulelasmus streperus.* *Tringa acuminata.* *Fuligula rufina.* *Nyroca ferruginea.* *Charadrius helveticus.* *Regulus cristatus.* *Turtur turtur.* *Siphia albicilla.*

1889. октябрь [7]). 1890.

	Отъ г. Хотана до Ніи.	По бассейну Тарима въ Чжунгарію.
1—10 числа.	*Falco* sp....? *Anas boscas.* * *Querquedula circia?* * *Mareca penelope.* *Nyroca ferruginea.* *Fuligula rufina.* *Fulica atra.* *Podiceps cristatus.*	*Alauda arvensis cantarella.* *Cotyle rupestris* * (отдѣл. пароч-кой). *Anser cinereus.* *Merula ruficollis.* *Sylvia minuscula.* *Hypotriorchis subbuteo.* *Caprimulgus europaeus.*
10—20 числа.	*Anser cinereus.* * *Chaulelasmus streperus.* * *Spatula clypeata.* *Tadorna casarca.* * *Ardea alba.* * *Phalacrocorax carbo.*	*Anas boscas.* *Ardea alba.* *A. cinerea.* *Phalacrocorax carbo.* *Larus ichthyaetus.* *L. leucophaeus.*

7) Перечисленныя въ этомъ мѣсяцѣ пернатыя почти всѣ составляютъ запоздалыхъ пролетныхъ. Часть изъ нихъ, вѣроятно, останется и на зимовку.

	Отъ г. Хотана до Ніи.	По бассейну Тарима въ Чжунгарію.
10—20 числа.	*Platalea leucorodia.* *Larus ridibundus.* *Pastor roseus* (поздній). *Turdus viscivorus* var. *hodgsoni.* *Otis macqueeni.*	*Larus ridibundus.* *Aquila clanga.* *Pandion haliaëtus.* *Vanellus vulgaris.* *Spatula clypeata.* *Otis tetrax.* *Querquedula crecca.*

Duae Ibaliae novae

(Hymenoptera, Cynipidae).

Auctore

G. Jacobson.

(Présenté le 12 mai 1899).

Ibalia jakowlewi sp. n.

♀. Ferruginea, antennarum articulis 1° et 2° (summis apicibus ferrugineis exceptis), articuli 3^{ii} duobus trientibus basalibus, articuli 11^{i} maximà parte distali, articulis 12° et 13° totis, capite (mandibulis ferrugineo-brunneis apiceque piceis exceptis), thoraceque (tegulis testaceo-ferrugineis exceptis) nigris; coxis (apicem versus brunnescentibus) trochanteribusque piceis; alis hyalinis, lutescentibus, apicibus infumatis, venis nigro-piceis. Antennae tenues, 13-articulatae, articulo 3^{io} longiore quam articulus 4us. Caput punctatum, interspatiis punctorum in fronte rugis omnino irregularibus (solum ab ocellis lateralibus extus antice utrinque rugis 3—4 longioribus ac parallelis obliquis ad oculum percurrentibus) ornatum, in genarum parte juxtoculari planis et alutaceis, in parte inferiore rugis fortissimis longisque inter se et margini laterali parallelis praeditis, in vertice rugulis aliquot tenuibus longis ac parallelis inter se et margini oculi posteriori (i. e. ab ocello laterali extus postice oblique percurrentibus) decoratis; carinis frontalibus tribus longitudinalibus tenuibus atque humilibus, externis postice valde abbreviatis, longitudine dimidium partis postantennalis carinae medianae haud attingentibus, medianà ab ocello antico usque ad clypeum percurrente.

Pronotum margine postico in dorso medio assurgente ac rotundatim producto neque emarginato, totum punctatum ac rugosum, rugis partis superioris transversis atque parallelis, rugis epipleurorum partis juxtacoxalis longitudinalibus, parallelis. Mesonotum totum accurate ac fortiter transversim rugosum, sulcis longitudinalibus quinque (externis antice nonnihil abbreviatis) praeditum. Scutellum longitudine haud latius, margine basali recto, lateralibus rotundatis et prae apice anguste sinuatis, postico in medio fortiter inciso; angulis posticis acutis, extrorsum prominentibus; superficie antice foveolis duabus laevibus praeditâ, dein irregulariter rugosâ. Metanotum in centro areâ tetragonali (latere tetragoni postico angulatim exciso) marginatâ instructum, cujus longitudo multo major latitudine est et latera parallela rectaque sunt; medio carina longitudinalis percurrit; supra coxas posticas utrinque tuberculus pyramidalis acutus situs est. Abdomen in dorso segmento 2° breviore quam segmentum 3^{ium}, segmento 4° majore quam 3^{ium}, segmento 5° duobus praecedentibus simul sumptis majore. Pedes antici tibiis apice calcari curvato apiceque furcato instructis, postici tarsorum articulo 2° extus in spinam rectam obtusamque, articulum 3^{ium} valde superantem producto.—Long. corp. 14,5 mm., al. ant. 11 mm.

Hab. Sibiria orient.: prov. Irkutensis: districtus Balaganskensis: Iretj (W. Jakowlew!).— Specimen unicum (♀) in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.

Ibalia suprunenkoi sp. n.

♀. Nigra, abdominis parte infimâ anguste fulvâ, femorum basibus et apicibus, tibiis tarsisque anticis et intermediis, mandibulis, tegulis, ovipositore summâque basi abdominis piceo-brunnescentibus; alis opacis, sordide lacteis, anticis apice vix perspicue infumatis, venis piceis. Antennae crassiusculae, 13-articulatae, articulo 3^{io} haud breviore quam articulus 4us. Caput punctatum, interspatiis punctorum in frontis parte praeantennali rugis fortibus omnino irregularibus ornatis, genarum in parte juxtoculari planis, subopacis, in parte inferiore rugis fortissimis longisque, inter se et margini laterali parallelis praeditis, in frontis parte postantennali rugis medio humilibus, transversis, inter se paralleis, in vertice rugis fortibus obliquis, inter se et oculi margini parallelis decoratis; carinis frontalibus tribus:

medianâ humili ab ocello antico usque ad clypei basin attingente, externis altis obliquis a dimidio spatii inter oculum singulum et ocellum lateralem utrumque usque ad antennarum insertiones percurrentibus. Pronotum margine postico in dorso medio assurgente et hic angulatim emarginato, in parte dorsali subtiliter transversim rugulosum ac punctulatum, in partibus lateralibus (proëpipleuris) subtilissime punctulatum et solum prope margines internum atque externum strigosum. Mesonotum totum accurate ac fortiter transversim rugosum, sulcis longitudinalibus quinque (externis antice valde abbreviatis) parum profundis ornatum. Scutellum nonnihil latius longitudine suâ, margine basali recto, lateralibus post basin (late) et prae apice (anguste) sinuatis et in medio rotundatim productis, postico medio inciso; angulis posticis acutis, extrorsum prominentibus; superficie antice bifoveolata, in medio fortiter transversim rugosà. Metanotum in centro areà pentagonali marginatà instructum, cujus longitudo major latitudine et latera subparallela rectaque sunt; medio carina longitudinalis percurrit; supra coxas posticas utrinque tuberculus pyramidalis parum acutus situs est. Abdomen in dorso segmento 2° nonnihil breviore quam 3^{ium}, segmento 4° majore quam 3^{ium}, sepmento 5° duobus praecedentibus simul sumptis longiore. Pedes antici tibiis apice calcari curvato apiceque furcato instructis, postici tarsorum articulo 2° extus in spinam rectam obtusamque, articulum 3^{ium} vix superantem producto. — Long. corp. 16 mm., al. ant. 10 mm.

Hab. Sibiria orient.: insula Sachalin inter portum Douay et Alexandrowsk (Dr. Suprunenko!). — Specimen unicum (♀) in coll. Mus. Zool. Acad. Caes. Sc. Petrop.

Facilioris conspectus causa tabulam sequentem specierum generis *Ibalia* Latr. secundum descriptiones auctorum[1]) propono.

1 (8). Prothorax totus niger.
2 (3). Abdomen et pedes fere toti nigri.

I. suprunenkoi Jacobson 1899.

---

1) Litteraturam vide in: Dalla Torre, Catalogus Hymen., II, 1893, pp. 132—133. — Addenda sunt:
Borries: Ent. Meddelelser, III, 1891, pp. 53—57.
Marshall: Ent. Monthl. Mag., (2) VI, 1895, p. 27.
Kieffer: Bull. Soc. Ent. Fr., 1897, p. 123.

3 (2). Abdomen rufescens vel rufum.

4 (5). Pedes fere omnino nigri. Alae apice nigrescentes.

I. ensigera Norton 1862.

I. leucaspoides (Hohenwarth 1785)
= *cultellatrix* (Fabricius 1793).

5 (4). Pedes maximà ex parte rufi.

6 (7). Antennae nigrae.

I. schirmeri Kieffer 1897.

I. drewseni Borries 1891.

I. rufipes Cresson 1879.

7 (6). Antennae medio fulvae.

I. jakowlewi Jacobson 1899.

8 (1). Prothorax ex parte vel totus rufescens.

9 (10). Caput et abdomen nigra.

I. ruficollis Cameron 1884.

10 (9). Caput rufum vel fulvum.

11 (12). Abdomen nigrum, marginibus segmentorum pallidioribus.

I. anceps Say 1824.

I. scalpellatrix Westwood 1837.

12 (11). Abdomen fulvum, fusco-variegatum.

I. montana Cresson 1879.

I. maculipennis Haldeman 1846.

Nouvelles espèces du genre Sphenoptera

(Coleoptera, Buprestidae).

Par

B. Jakowleff.

(Présenté le 12 mai 1899).

Sphenoptera (Chrysoblemma) amplicollis n. sp.

♀. Ovalaire, allongé, convexe, fortement atténué par derrière, d'un vert-doré assez brillant, finement pubescent de blanc en dessus et en dessous.

Tète peu convexe, parsemée de points forts, épars, parfois avec une très fine ligne longitudinale sur le vertex; front plan, inégal, impressionné au milieu, chargé de deux tubercules lisses, obliques; épistome large, échancré en demi-lune, les côtés internes de scrobes antennaires assez saillantes. Antennes bronzées, courtes, à 3me article plus long que le 2e, égal au 4me, les suivants très dentés.

Pronotum presque deux foix plus large que long, ayant sa plus grande largeur vers la base, arqué sur les côtés et rebordé jusqu'aux $^{4}/_{5}$, fortement rétréci et entièrement marginé en avant, avec les angles postérieures arrondis, saillants, couvert de points très forts, assez rapprochés, plus serrés et rugueux latéralement, sans sillon médian, mais avec deux fovéoles superficielles vers la base. Rebord lateral fin, droit. Ecusson en triangle, de moitié plus large que long.

Elytres plus étroites à la base et 3 fois plus longues que le pronotum, fortement atténuées et terminées en pointe tridentée, entièrement rebordées sur les côtés, sinuées au pli crural; stries regulières, formées de points forts et serrés; interstries alternativement saillantes, fortement ponctuées et ridées. Suture carénée, région scutellaire convexe, strie scutellaire très enfoncée. Epaules saillantes.

Menton triangulaire. Prosternum plan, avec quelques gros points, rebordé d'une très forte strie marginale non interrompue en arrière. Metasternum étroitement sillonné. Abdomen densement ponctué, sans sillon. Hanches postérieures bisinueusement entaillées; pattes grêles; jambes antérieures légèrement courbées, assez fortement denticulées au bord interne.

Long. 14½—15, larg. 5½—5¾ mm.

Le Musée zoologique de l'Académie Impériale des Scienses possède deux exemplaires ♀ de cette espèce, dont l'un fut pris par feu Mr. Christoph dans la province Transcaspienne dans les environs de Krasnovodsk; quant à l'autre exemplaire, provenant de la collection Toulinoff, la localité en est inconnue.

Dans le sousgenre *Chrysoblemma* on ne connaissait jusqu'ici que deux espèces ayant les angles postérieurs du pronotum arrondis—la *Sph. sancta* Reitt. et la *Sph. viridiflua* Mars.; la troisième espèce de ce groupe que nous venons de décrire est caractérisé par le pronotum fortement développé, par ses angles postérieurs très saillants devant la base des élytres, par le corps large, non cylindrique et par la surface du corps fortement pointillée.

Sph. (Chrysoblemma) chrysis n. sp.

♂. Cylindrique, allongé, assez convexe, un peu atténué aux deux extrémités, d'un vert doré brillant, couvert d'un fin duvet blanchâtre, surtout en dessous.

Tète peu convexe, densement ponctuée, sillonée au milieu sur le vertex; front plan, inégal, avec deux petits reliefs lisses; épistome en triangle. Antennes assez longues, cuivreux-doré, à 3me article plus long que le 2e, égal au 4e, les suivants dentés en dedans.

Pronotum à peine plus large que long, parallèle, rétréci en devant, avec les angles droits à la base, finement rebordé sur les côtés jusqu'aux ¾, très finement pointillé et parsemé de

points assez gros, plus serrés et plus forts latéralement, avec un sillon médian peu sensible. Strie marginale antérieure fine, interrompue au milieu. Rebord lateral du pronotum presque droit, à peine arqué. Ecusson petit, un peu plus long que large, subcordiforme, déprimé au milieu.

Elytres plus larges à la base et près de 3 fois plus longues que le pronotum, atténuées au bout, qui est imperceptiblement tridenté, rebordées sur les côtés jusqu'au $^2/_3$, faiblement sinuées au pli crural; stries régulières, bien marquées, formées de points serrés, assez forts; interstries à peine saillantes vers l'extrémité, avec quelques points, ridées surtout à la base. Région scutellaire plan à peine convexe, bosse dorsale nulle, épaules saillantes; strie scutellaire enfoncée, de points très serrés.

Menton en triangle. Prosternum assez densement ponctué, dressé de longs poils, rebordé sur les côtés d'une fine strie non interrompue en arrière; metasternum assez densement et fortement ponctué, sillonné au milieu. Abdomen finement et densement ponctué, 1er segment dépourvu de sillon. Hanches postérieures avec une forte entaille au tiers interne du bord postérieur. Pattes grêles, tarses postérieurs à 5me article un peu plus long que le 1er.

Long. 9, larg. 3 mm.

Un exemplaire de cette espèce fut pris par Mr. G. N. Potanine le 2. VI. 1877 en Mongolie, près de Tzagane-dérissou.

Espèce ressemblant beaucoup à la *Sph. karelini* Fald., dans le groupe de laquelle elle rentre, ayant le prothorax ♂ hirsute; toutefois elle se distingue de l'espèce citée par plusieurs caractères essentiels, notamment: par le corps étroit et cylindrique surtout dans la partie du pronotum, par toute la surface grossièrement ponctuée, par le pointillé du prothorax et de son appendice d'un arrangement différent (chez la *Sph. karelini* ♂ le pointillé est à cet endroit extrêmement fin et dense, tandisque chez la *Sph. chrysis* les points sont plus espacés et plus grands), par la forte entaille du côté intérieur de la hanche postérieure, par les ocelles plus arrondis, dont le diamètre transversal est plus court que chez la *Sph. karelini*, enfin par le long article terminal (5e) des tarses postérieurs, qui chez la *Sph. karelini* est beaucoup plus court que l'article basale (1er), tandisque chez la *Sph. chrysis* il dépasse ce dernier en longueur.

Sph. (Hoplistura) kaznakowi n. sp.

♀. Allongé, peu convexe, rétréci aux deux extrémités, cuivreux-violet brillant sur toute la surface, les élytres plus obscures, tout-à-fait glabre, sans poils.

Tête peu convexe, inégale, fortement sillonnée au milieu, avec une impression transverse, très finement pointillée, parsemée de points forts, plus fins et serrés en devant; épistome petit, sinué en arc, labre vert. Antennes très minces, courtes, noires, bronzées à la base, à 1er article de moitié plus long que le 2e, à peine plus court que le 4e.

Pronotum d'un quart plus large que long, parallèle à la base, rétréci et entièrement marginé en devant, rebordé sur les côtés jusqu'aux $^{4}/_{5}$, avec les angles postérieurs aigus, dépourvu de sillons longitudinaux, mais avec une fovéole antéscutellaire, couvert de points forts, épars, un peu plus serrés latéralement; rebord lateral largement et sinueusement courbé à la base. Ecusson transverse, deux fois plus large que long, avec une pointe aiguë, très finement pointillé.

Elytres un peu plus larges à la base et 3 fois plus longues que le pronotum, subparallèles, atténuées postérieurement, munies au bout de 3 fortes épines (intermédiaire très saillante), entièrement rebordées sur les côtés, faiblement sinuées au pli crural et déprimées transversalement à la base; stries des élytres régulières, enfoncées, formées de points très serrés; interstries finement pointillées et vaguement ponctuées, 2e, 4e et 8e élevées postérieurement, ainsi que la suture; région scutellaire peu convexe, strie scutellaire bien marquée; épaules saillantes, bosse dorsale nulle.

Menton court, bisinué, comme tridenté. Prosternum largement canaliculé, densement ponctué, bordé d'une strie marginale, metasternum plan, abdomen assez densement et également ponctué, 1er segment dépourvu de sillon, le dernier cilié au bout. Hanches postérieures dilatées au bord interne en lobe bidenté. Pattes grêles, cuivreux-violet brillant, tarses noirs verdâtres.

Long. 13, larg. 4$^{1}/_{2}$ mm.

Un exemplaire de cette espèce fut pris par Mr. A. Kaznakoff dans la Buchara occid., dans les environs de Schirabad.

Cette espèce, par son facies et sa coloration, ressemble à certaines formes exotiques, mais en la comparant aux représen-

tants de notre faune, on sera obligé de la placer à côté de la *Sph. mesopotamica* Mars, avec laquelle elle a beaucoup de ressemblance dans la structure du prolongement prosternal. Chez la *Sph. kaznakowi* le corps est beaucoup moins large, les bords latéraux de la moitié basale du pronotum sont à peu près parallèles, les élytres se terminent en épines très longues et aiguës, et la face ventrale du corps est absolument dépourvue de poils, tandis que chez la *Sph. mesopotamica* le corps est plus large, les bords latéraux du pronotum sont arrondis, le bout des élytres est muni de dents moins aiguës et assez courtes, et la surface inférieure du corps est couverte de poils très denses.

De plus la structure du processus prosternal ♀ présente des différences dans les deux espèces: tandis que chez la *Sph. mesopotamica* les bords de la rainure sont formés en côtes lisses et saillantes, sans ponctuations (ces dernières ne se trouvent qu'à la base même du sillon), ces bords sont plus plats et plus larges chez la *Sph. kaznakowi*, et ils sont recouverts chez cette espèce de ponctuation aussi serrée et de la même forme que ceux des sillons mêmes.

De specie nova generis Phasia

(Diptera, Muscidae).

Auctore

G. Jacobson.

(Présenté le 12 mai 1899).

Phasia appendiculata sp. n.

Phasiae crassipennis (F.) var. *strigatâ* Girschn. paulo major, sed distincte latior, alis amplioribus aliterque pictis, venâ externomediâ acute angulariter curvatâ hicque appendiculatâ, abdomine omnino aliter colorato et tibiis posticis medio haud dilatatis facillime distinguenda.

♂. Caput thorace multo latius, densissime albo-tomentosum, qui color in frontis parte postantennali in flavum transit, trans medium cujus fossa brunneo-tomentosa percurrit; genis densissime albo-pilosis. Thorax in dimidio antico flavo-, in dimidio postico cum scutello griseo-tomentosum; scutellum apice haud angulatum, segmentiforme. Abdomen recte oviforme, i. e. apicem versus magis angustatum, supra planum, opacum, fere omnino ut in *crassipenni* pilulis nigris obsitum, sed pilis majoribus marginum lateralium minus copiosis; totum albo-tomentosum, laete rufo-testaceum, subtus unicolor, supra nigro-maculatum: segmento 1° (minimo, basali) fere toto nigro, lateribus rufis exceptis; segmento 2° maculâ medianâ trigonali, basi a margine basali exeunte ornato, apice trigoni in segmentum 3^{ium} transeunte, ubi lineiformis videtur; praeterea haud procul a marginibus lateralibus utrinque vittâ parum obliquâ, quae dehinc trans segmenta 3^{ium}, 4um et 5um transit et medio (i. e. in segmento 3^{io} et 4°) latior

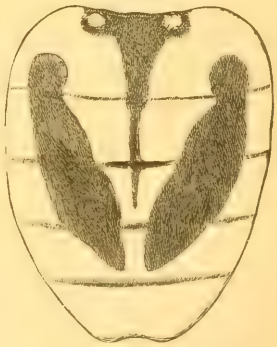
apiceque angustior est; denique nigra sunt maximà ex parte margines apicales segmentorum 2^{i}, 3^{ii}, 4^{i} et 5^{i} (latera non attingentes). Alae semipellucidae, lacteotinctae, basi parum flavescentes, maculis parvis nigricantibus notatae: maculà 1-à in cellulà marginali, 2-à in apice cellularum submarginalis, posterioris primae et posterioris secundae, 3-à in vena transversali ordinarià, 4-à in venà transversali secundà, 5-à rotundà in apice venae analis sitis.

Dimensiones.

	Phasiae appendiculatae ♂.				*Phasiae crassipennis* var. *strigatae*.			
	Specimen Krabbeanum.		Specimen Regelianum.		Specimen bavaricum.		Specimen podolicum.	
Long. corporis	13	—	12	—	12	—	11	
Lat. corporis	6,5	—	6	—	5,7	—	5,7	
Long. abdominis	7,5	—	7	—	6,5	—	6	
Lat. abdominis = lat. corporis								
Lat. capitis	5	—	4,5	—	5	—	4,5	
Long. alae	12	—	11	—	10	—	9	
Lat. alae	6,1	—	5,5	—	5	—	4,5	

Hab.: Bucharia orient.: Schugnan: rus Charog (S. K. Krabbe! 1897) — specimen unicum ♂ *(typicum)* — et Dshungaria: montes Jrenjkabyrga ad fl. Turgin superior s. Tallik (A. Regel! 12. V. 79) — specimen unicum ♂. Ambo specimina in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. Sc. Petrop.

1. Ala sinistra *Phasiae appendiculatae*. $(\frac{5}{1})$



2. Abdomen superne *Phasiae appendiculatae*. $(\frac{5}{1})$

Исторія развитія непарныхъ плавниковъ осетровыхъ рыбъ.

В. Заленскаго.

(Таб. XIV—XVI).

(Доложено 12-го мая 1899).

Непарные плавники осетровыхъ рыбъ имѣютъ одну чрезвычайно интересную особенность. На спинной сторонѣ туловищной части ихъ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ у другихъ рыбъ располагается передній спинной плавникъ, у нихъ существуетъ рядъ спинныхъ щитковъ, различныхъ по числу у различныхъ видовъ р. *Acipenser*. Эти щитки занимаютъ то мѣсто, гдѣ у мальковъ осетровыхъ рыбъ находится передняя часть общей личиночной плавниковой оторочки, и такое совпаденіе подало поводъ предполагать, что рядъ спинныхъ щитковъ соотвѣтствуетъ прежнему спинному плавнику, а щитки соотвѣтствуютъ кожнымъ лучамъ плавника. Такое предположеніе было высказано мною [1]), а затѣмъ черезъ годъ послѣ меня Гётте сообщилъ факты, подтверждающіе этотъ взглядъ; а именно, онъ, на основаніи сравнительно-анатомическихъ изслѣдованій скелета пришелъ къ заключенію, что подъ всѣмъ рядомъ спинныхъ щитковъ у хрящевыхъ ганоидъ находятся хрящевыя подпорки, которыя сочленяются съ позвонками и были прежде принимаемы за остистые отростки позвонковъ. Эти хрящевыя образованія совершенно одинаковы съ хрящевыми подпорками спин-

---

1) Заленскій. Исторія развитія стерляди. Часть II (Труды Общ. естествоиспыт. при Императорскомъ Казанск. Унив., Т. X. вып. 2, стр. 244).

2) Goette. Beiträge zur vergl. Morphologie d. Skeletsystems d. Wirbelthiere (Arch. f. microsc. Anatomie, Bd. 15, p. 446—448).

ного плавника, а отсюда, конечно, слѣдуетъ, что скелетъ, находящійся подъ спинными щитками гомологиченъ скелету плавниковъ. Щитки плавника молодой стерлядки (въ 1½ Ст. длины), изслѣдованной Гётте, представляли, по его мнѣнію, такое большое сходство съ кожными лучами плавника, что Гётте называетъ ихъ Knochenstrahlen. Такимъ образомъ, если толкованіе Гётте справедливо, то въ рядѣ спинныхъ щитковъ осетровъ мы имѣемъ несомнѣнно видоизмѣненный плавникъ. Такъ какъ мое предположеніе о сходствѣ спинныхъ щитовъ съ лучами плавниковъ было высказано только на основаніи теоретическихъ соображеній, выведенныхъ мною преимущественно изъ сходства въ положеніи спинныхъ щитковъ съ передними спинными плавниками, и такъ какъ я въ то время не имѣлъ матеріала для провѣрки этого заключенія, то въ моемъ полномъ сочиненіи о развитіи стерляди я ограничился только приведеніемъ цитатъ изъ сочиненія Гётте, подтверждающихъ мои взгляды [3]).

Черезъ нѣсколько лѣтъ Зографъ [4]) въ своемъ изслѣдованіи надъ анатоміею стерляди присоединился къ тому же взгляду и подкрѣпилъ его дальнѣйшими наблюденіями. Онъ изслѣдовалъ стерлядку еще болѣе молодую, нежели Гётте, нашелъ у нея въ переднемъ отдѣлѣ плавниковой оторочки щитки такой же формы, какъ и Гётте, и описалъ анатомическое строеніе ихъ. Судя по описанію Зографа, стѣнки спинныхъ щитковъ состояли изъ хряща (Матеріалы стр. 39; Embryonale Rückenflosse p. 518), хотя и „очень нѣжнаго“. Это едва ли справедливо, хотя Зографъ и ссылается на меня, будто бы я наблюдалъ, какъ въ щиткахъ, или лучше сказать, въ подщитковомъ утолщеніи, соединительная ткань превращается въ хрящъ, а хрящъ въ кость. На той страницѣ моего сочиненія о развитіи стерляди, на которую ссылается Зографъ, о такомъ превращеніи соединительной ткани въ хрящъ въ подщитковомъ утолщеніи нѣтъ ни слова, да и вообще ни при прежнихъ

---

3) Заленскій. Исторія развитія стерляди (Труды Общ. Ест. при Императорск. Казанск. Университ. Т. VII и Т. X).

4) Зографъ. Матеріалы къ познанію организаціи стерляди (Труды Имп. Общ. любит. естествознанія, т. LIII).

Его-же. Die embryonale Rückenflosse des Sterlet (Biol. Centralblatt. Bd. 7, p. 517).

моихъ изслѣдованіяхъ, ни потомъ я не видѣлъ хряща при образованіи спинныхъ, боковыхъ и брюшныхъ щитковъ осетровыхъ рыбъ. Соединительная ткань подщиткового утолщенія или сосочка, дающаго начало щитку непосредственно превращается въ дентинъ, или въ ткань щитка. Весьма важный фактъ для доказательства гомологіи спинного ряда щитковъ съ переднимъ спиннымъ плавникомъ представляютъ мускулы („specielle Muskelbündel unter diesen Schildern“ Зографа), открытые Зографомъ подъ спинными щитками. Если бы можно было онтогенически констатировать происхожденіе этихъ мышцъ изъ міотомовъ, т. е. такое же происхожденіе, какое имѣютъ мышцы, двигающіе хрящевые лучи настоящихъ плавниковъ, то существованіе такихъ мышцъ во всякомъ случаѣ доказывало бы, что на томъ мѣстѣ, гдѣ теперь находится рядъ спинныхъ щитковъ, первоначально находился плавникъ. Зографъ говоритъ однако о мышцахъ только въ своемъ сообщеніи объ эмбріональномъ плавникѣ стерляди (Biol. Centralblatt Bd. 7), описываетъ ихъ ходъ, но въ своей большой работѣ объ организаціи стерляди не говоритъ объ этомъ ни слова.

Изъ этого краткаго очерка литературы, касающейся развитія спинныхъ щитковъ, видно, что наши свѣдѣнія объ этихъ интересныхъ органахъ далеко не полны и что неполнота эта зависитъ главнымъ образомъ отъ недостатка матеріала. Не смотря на удачные опыты искусственнаго оплодотворенія стерляжьихъ яицъ и яицъ другихъ осетровыхъ рыбъ, до сихъ поръ не удалось воспитать молодыхъ стерлядокъ дольше 3-недѣльнаго возраста, когда у стерлядей нѣтъ еще и слѣдовъ спинныхъ щитковъ, но плавники спинной (задній) и брюшной развиты хорошо. Съ другими видами осетровыхъ рыбъ (напр., севрюги) дѣло идетъ повидимому лучше, по крайней мѣрѣ въ томъ отношеніи, что удалось вывести молодыхъ севрюжекъ не только до того времени, когда у нихъ только начинается образованіе спинныхъ щитковъ, но довести ихъ до довольно поздней стадіи развитія этихъ образованій. Это происходитъ вслѣдствіе того что у севрюгъ вообще повидимому постъ-эмбріональное развитіе протекаетъ быстрѣе, чѣмъ у стерляди, такъ какъ маленькія севрюжки, по организаціи соотвѣтствующія 3-недѣльнымъ стерлядкамъ, уже имѣютъ зачатки спинныхъ щитковъ. Искусственнымъ выведеніемъ севрюжекъ весьма дѣятельно и успѣшно занимаются въ Управленіи рыболовства

Уральскаго Казачьяго войска, и я обязанъ своимъ матеріаломъ любезности Николая Андреевича Бородина, старшаго техника рыболовства, которому приношу здѣсь мою искреннюю благодарность.

Задача моей работы заключалась въ возможно точномъ опредѣленіи характера спинныхъ щитковъ. Мнѣніе, которое высказано было до сихъ поръ, сводится къ тому, что спинные щитки соотвѣтствуютъ костянымъ или кожнымъ лучамъ плавника. Для того, чтобы доказать это мнѣніе надо первоначально изучить развитіе настоящихъ непарныхъ плавниковъ; этого до сихъ поръ сдѣлано не было. Полученныя такимъ путемъ данныя будутъ служить базисомъ для сравненія съ тѣми процессами развитія, которые происходятъ въ переднемъ отдѣлѣ эмбріональнаго плавника, въ которомъ образуются спинные щитки. Такимъ путемъ можно констатировать наличность, или отсутствіе тѣхъ элементовъ, которые входятъ въ настоящій спинной плавникъ при его развитіи. Затѣмъ слѣдуетъ сравнить развитіе спинныхъ щитковъ съ развитіемъ боковыхъ и брюшныхъ щитковъ для уясненія тождества, или различія въ щиткахъ обоего рода. При наличности фактическаго матеріала, отвѣчающаго этимъ вопросамъ, становятся возможными прочные научные выводы относительно характера спинныхъ щитковъ. Этому плану я слѣдовалъ въ своей работѣ.

Матеріаломъ служили мнѣ молодыя стерляди и севрюги. На стерлядкахъ, консервированныхъ для зоологическаго музея профессоромъ Остроумовымъ, я могъ изучить строеніе эмбріональной плавниковой оторочки и дифференцированіе ея на отдѣльные плавники и развитіе плавниковъ. На севрюгахъ я могъ изучить развитіе спинныхъ щитковъ, съ перваго ихъ появленія до той стадіи, когда они принимаютъ типичную форму щитковъ. Этотъ послѣдній матеріалъ, предоставленный мнѣ Н. А. Бородинымъ, былъ, конечно, болѣе скуденъ, чѣмъ первый, такъ какъ онъ вообще труднѣе добывается. Для изслѣдованія способа образованія щитковъ, и, главнымъ образомъ, для изслѣдованія первыхъ стадій ихъ развитія чрезвычайно важенъ способъ ихъ консервированія. Часть матеріала, которымъ я располагалъ, была законсервирована въ спиртѣ и не была, очевидно, предназначена для гистологическихъ изслѣдованій, другая – въ формалинѣ и затѣмъ переложена въ спиртъ. Эта послѣдняя часть оказалась совершенно пригодной для

изслѣдованія строенія зачатковъ щитковъ, и благодаря прекрасному консервированію, я только при изслѣдованіи этихъ рыбокъ выяснилъ многіе существенные вопросы, которые мнѣ на спиртовыхъ экземплярахъ выяснить не удалось.

I. Строеніе и дифференцированіе эмбріональнаго плавника стерляди.

Эмбріональный плавникъ у стерлядей появляется очень рано, еще во время эмбріональнаго развитія, и у вылупившейся стерлядки является уже въ видѣ довольно высокой оторочки, начинающейся тотчасъ же на границѣ жабернаго отдѣла, идущей вдоль спины, огибающей хвостъ и оканчивающейся возлѣ заднепроходнаго отверстія. По направленію спереди назадъ онъ становится все выше и выше, брюшной его отдѣлъ также довольно высокъ въ задней части и только къ переднему концу съуживается.

Въ моей „Исторія развитія стерляди“ я далъ описаніе наружныхъ измѣненій эмбріональнаго плавника и развитія изъ него спиннаго, хвостового и брюшного непарныхъ плавниковъ. Въ то время я не имѣлъ еще достаточнаго матеріала, чтобы посвятить себя спеціально изслѣдованію этихъ процессовъ развитія, такъ какъ для изслѣдованія измѣненій въ передней части плавника у меня не было подходящихъ стадій развитія. Къ тому же и самый вопросъ еще не достаточно назрѣлъ. Въ настоящее время не только наружныя измѣненія плавниковъ, но и развитіе ихъ скелета и мускулатуры изслѣдованы весьма подробно у нѣкоторыхъ рыбъ, по преимуществу у селахій, и эти изслѣдованія дали очень интересные результаты, указавъ на сходство между развитіемъ непарныхъ плавниковъ съ парными.

Дорнъ [5]) первый указалъ на сходство въ развитіи непарныхъ и парныхъ плавниковъ, открывъ при развитіи первыхъ участіе міотомовъ въ образованіи мышцъ плавника, совершенно такое же, какъ и при развитіи парныхъ плавниковъ. Онъ показалъ именно, что отъ міотомовъ, при основаніи непарнаго плавника отдѣляются мускульныя почки, которыя, по всей

5) Dohrn. Stud. z. Urgeschichte des Wirbelthierkörpers, VI. Mitth. aus d. Zool. Stat. zu Neapel, V.

вѣроятности, даютъ начало мускуламъ плавника. Изъ своихъ наблюденій онъ выводитъ заключеніе о томъ, что непарный плавникъ филогенетически развился изъ двухъ парныхъ. Хотя доказательства въ пользу этихъ выводовъ мало убѣдительны, тѣмъ не менѣе открытіе мускульныхъ почекъ при развитіи непарнаго плавника составляетъ весьма существенный прогрессъ для пониманія морфогенезиса плавниковъ.

Гораздо обстоятельнѣе этотъ же предметъ трактуется Павломъ Майеромъ, въ его статьѣ, посвященной непарнымъ плавникамъ селахій [6]). Соглашаясь въ главныхъ чертахъ съ результатами Дорна, онъ подробно описываетъ развитіе каждаго изъ плавниковъ и находитъ въ нихъ довольно существенныя различія. По П. Майеру каждый міотомъ даетъ 2 почки, каждой почкѣ соотвѣтствуетъ плавниковый хрящъ, а такъ какъ въ туловищной части число міотомовъ и склеротомовъ совпадаетъ, то каждому склеротому соотвѣтствуютъ два хрящевыхъ луча плавника. Не всегда однако между міотомами и плавниковыми хрящами существуетъ такое соотношеніе; иногда количество почекъ бываетъ больше (напр., у *Scyllium stellare* въ заднемъ спинномъ плавникѣ каждый міотомъ эквивалентенъ 4-мъ почкамъ (P. Mayer, p. 233). Какимъ образомъ происходятъ двѣ почки изъ одного міотома: черезъ дѣленіе одной почки, или міотомъ образуетъ самостоятельно двѣ почки, — этотъ вопросъ Майеромъ не рѣшенъ.

Такимъ образомъ, работами Дорна и П. Майера было установлено, что при развитіи непарныхъ плавниковъ, также точно, какъ и при развитіи парныхъ, отъ міотомовъ отдѣляются мускульныя почки, которыя идутъ на развитіе мускуловъ плавника. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что для селахій это сходство въ развитіи обоего рода плавниковъ болѣе полное, чѣмъ оно можетъ быть для ганоидъ, такъ какъ у селахій, при образованіи парныхъ плавниковъ отъ каждаго міотома образуется по двѣ почки, тогда какъ у ганоидъ только по одной съ каждой стороны тѣла. Такъ какъ число лучей парныхъ плавниковъ соотвѣтствуетъ числу мускульныхъ почекъ, то у селахій какъ въ парныхъ, такъ и въ непарныхъ плавникахъ каждому міо- или склеротому будетъ соотвѣтство-

---

6) Paul Mayer. Die unpaaren Flossen d. Selachier (Mitth. aus d. zool. Station zu Neapel, Bd. VI).

вать два луча въ каждомъ плавникѣ. У ганоидъ, напротивъ, отъ каждаго міотома образуется по одной только почкѣ съ каждой стороны при образованіи парныхъ плавниковъ; если при образованіи непарныхъ плавниковъ сохраняется то же отношеніе какъ у селахій, т. е. если каждой почкѣ и каждому міотому будетъ соотвѣтствовать по два луча, то между парными и непарными плавниками должно существовать въ этомъ отношеніи значительная разница, которой у селахій нѣтъ.

Непарный плавникъ осетровыхъ рыбъ имѣетъ то же простое строеніе, какъ и зачатки парныхъ плавниковъ, и состоитъ изъ эктодерма и изъ внутренней мезенхимной массы. Эктодермъ двуслойный, составляетъ непосредственное продолженіе эктодерма и не представляетъ существенныхъ отличій отъ прочихъ частей эктодерма. Мезенхима плавника есть непосредственное продолженіе мезенхимы, находящейся между мускульными пластинками и составляющей вокругъ хорды скелетородный слой. Эта ткань (фиг. 1, *Mes*), окружаетъ хорду и по направленію къ спинѣ переходитъ непосредственно въ вертикальную пластинку, отдѣляющую правый и лѣвый міотомы другъ отъ друга. По мѣрѣ развитія плавника, эта пластинка врастаетъ въ него и составляетъ мезенхиму общаго плавника, а также ткань, изъ которой въ отдѣльныхъ плавникахъ, послѣ дифференцированія общей плавниковой оторочки образуются скелетные лучи. Мезенхимная ткань состоитъ изъ однороднаго межклѣтнаго вещества и клѣтокъ, снабженныхъ тонкими отростками. Протоплазма клѣтокъ окрашивается слабо, напротивъ ядра въ хорошо сохраненныхъ препаратахъ окрашиваются прекрасно карминомъ, гэмалауномъ и проч. Мезенхимная ткань играетъ важную роль въ построеніи плавниковаго скелета и, такъ какъ она имѣетъ непосредственную связь съ скелетороднымъ слоемъ, то изъ этого слѣдуетъ, что лучи плавника образуются изъ одного и того же источника съ осевымъ скелетомъ; этимъ однако и ограничивается генетическая связь между этими двумя частями скелета, соединенными въ дефинитивномъ плавникѣ другъ съ другомъ. Обѣ эти части скелета образуются независимо другъ отъ друга и неодновременно.

Изъ цитированныхъ выше изслѣдованій Дорна и П. Майера видно, что въ образованіи непарныхъ плавниковъ селахій, какъ и въ образованіи парныхъ, весьма существенную роль играютъ міотомы, которые здѣсь отдѣляютъ отъ себя такіе же

отростки, какъ и при образованіи парныхъ плавниковъ: мускульныя почки. Такое же значеніе имѣютъ міотомы также и при образованіи непарныхъ плавниковъ. Они также образуютъ почки, входящія внутрь образующагося плавника и дающія начало мускуламъ непарнаго плавника.

Въ исторіи образованія непарныхъ плавниковъ селахій и ганоидъ изъ примитивной общей плавниковой оторочки существуетъ довольно значительная разница. У селахій изъ этой оторочки образуется на спинной сторонѣ, какъ извѣстно, два спинныхъ плавника: передній и задній. У осетровыхъ рыбъ существуетъ одинъ только спинной плавникъ, соотвѣтствующій, по своему мѣсту, заднему спинному плавнику селахій и другихъ рыбъ. На мѣстѣ же передняго спинного плавника, начиная отъ спинного плавника до задней границы черепа, идетъ рядъ спинныхъ щитковъ, верхушки которыхъ, какъ видно изъ изслѣдованій Гётте, моихъ и Зографа, цитированныхъ выше, связаны между собою тонкою перепонкою, представляющею остатки примитивной общей плавниковой оторочки. Изъ этого слѣдуетъ, что спинные щитки образуются внутри плавниковой оторочки. Для того, чтобы выяснить насколько эти щитки соотвѣтствуютъ частямъ плавниковъ: внутреннему скелету его или наружному, надо прежде всего рѣшить вопросъ: образуются ли въ передней части плавника, внутри которой появляются щитки, тѣ же зачатки, какъ и въ настоящихъ плавникахъ. Такъ какъ скелетъ плавника появляется гораздо позднѣе, то о немъ мы поговоримъ впослѣдствіи; мускульныя почки образуются довольно рано и прежде всего слѣдуетъ подробно прослѣдить мѣсто образованія мускульныхъ почекъ отъ міотомовъ.

Приступая къ этому изслѣдованію, прежде всего надо точно опредѣлить, что такое мускульная почка?

Въ то время, когда образовалась у стерляди плавниковая оторочка, міотомы представляютъ уже характерную для нихъ форму полыхъ конусовъ, обращенныхъ верхушками кзади. Каждый міотомъ состоитъ изъ двухъ мускульныхъ пластинокъ: наружней и внутренней, отличающихся другъ отъ друга расположеніемъ мускульныхъ клѣтокъ и раздѣленныхъ другъ отъ друга тонкою соединительнотканною перегородкою. Подходя къ спинной сторонѣ, внутренняя пластинка, на нѣкоторомъ разстояніи отъ верхняго конца міотома, сразу становится

тоньше, тогда какъ наружная сохраняетъ свою толщину. Вслѣдствіе этого спинной конецъ каждаго міотома образуетъ маленькій отростокъ, также состоящій изъ двухъ слоевъ (фиг. 2, 2 *A*, 3, *Мрс*). Изслѣдуя серіи разрѣзовъ изъ одной и той же стерлядки, въ какой бы то ни было стадіи постъ-эмбріональнаго развитія, можно убѣдиться, что всѣ міотомы, находящіеся на протяженіи плавниковой оторочки, имѣютъ такіе отростки, которые, въ отличіе отъ мускульныхъ почекъ, образующихся также отъ спинныхъ концовъ міотомовъ, можно назвать мускульными отростками. Они находятся въ генетической связи съ мускульными почками, составляютъ источникъ образованія мускуловъ плавника (фиг. 3, *Мрет*). *Мускульныя почки образуются въ формѣ бугорковъ отъ мускульныхъ отростковъ и образуются только въ тѣхъ мѣстахъ общей плавниковой оторочки, изъ которыхъ впослѣдствіе развиваются отдѣльные плавники.* Во всѣхъ остальныхъ мѣстахъ тѣла образуются только мускульные отростки.

Мускульные отростки суть продолженія обѣихъ пластинокъ міотома: наружной и внутренней, но отличаются по своему строенію отъ мускульныхъ почекъ, какъ и отъ міотомовъ тѣмъ, что въ нихъ эти обѣ пластинки смѣшаны; промежутокъ между ними, занятый въ міотомѣ мезенхимною пластинкою и соотвѣтствующій вполнѣ полости тѣла, въ мускульныхъ отросткахъ совершенно исчезаетъ; вслѣдствіе этого и является отсутствіе рѣзкой границы между обѣими пластинками. Какъ только, однако, мускульные отростки начинаютъ образовать мускульныя почки, въ послѣднихъ не только является рѣзкое разграниченіе между обѣими пластинками, но и появляется между ними полость.

Мускульныя почки появляются одновременно съ началомъ образованія отдѣльныхъ плавниковъ: спинного, хвостового и брюшного. Всѣ эти плавники начинаютъ образоваться вмѣстѣ примѣрно на третій день постъ-эмбріональнаго развитія стерляди. Я говорю „примѣрно“ потому, что вообще мальки одного и того же дня развитія часто представляютъ довольно существенныя различія въ степени развитія. У большинства мальковъ на третій день послѣ вылупленія общая плавниковая оторочка возвышается въ пост-анальной части тѣла и такихъ возвышеній бываетъ три: спинное, (Rf) хвостовое (Bf) и брюшное (Schf) (фиг. 4). Хвостовое возвышеніе находится на

брюшной части плавниковой оторочки, и вслѣдствіе образованія его хвостовый плавникъ получаетъ гетероцеркальную форму. Каждое изъ этихъ возвышеній составляетъ зачатокъ плавника.

Зачатки спинныхъ и брюшнаго плавниковъ лежатъ другъ противъ друга и отличаются отъ хвостоваго плавника тѣмъ, что имѣютъ уже хорошо развитыя мускульныя почки *(Mget)*, тогда какъ въ хвостовомъ плавникѣ этихъ почекъ еще нѣтъ. Мускульныя почки видны на окрашенныхъ препаратахъ очень ясно при наблюденіи цѣльныхъ мальковъ и лежатъ въ массѣ уплотненной мезенхимы плавника, находящейся въ основной части каждаго изъ упомянутыхъ выше плавниковъ. Уплотненіе мезенхимы, выступающее довольно рѣзко въ видѣ облака на окрашенныхъ малькахъ, происходитъ вслѣдствіе увеличенія количества элементовъ мезенхимы, какъ въ этомъ можно убѣдиться на поперечныхъ разрѣзахъ (фиг. 3, *Mes*), гдѣ мезенхима *(Mes)*, располагается между мускульными почками обѣихъ сторонъ. Какъ видно на рис. 4, эта уплотненная мезенхима выростаетъ кверху за предѣлы мускульныхъ почекъ и постепенно, безъ рѣзкой границы, переходитъ въ нормально развитую мезенхимную ткань. Она составляетъ источникъ образованія скелета плавниковъ.

Мускульныя почки образуются не всѣ сразу. Число ихъ увеличивается постепенно, какъ это видно изъ сравненія фиг. 4, 6 и 7. Это относится какъ къ спинному, такъ и къ брюшному плавникамъ. Въ спинномъ плавникѣ 3-недѣльной стерлядки, въ которомъ уже образовались плавниковые хрящи, мускульныхъ почекъ или мускуловъ 19 паръ (фиг. 7.); самыя переднія изъ мускульныхъ почекъ приходятся почти на уровнѣ заднепроходнаго отверстія. Въ брюшномъ плавникѣ стерлядки того же возраста число мускуловъ 10 паръ; заднія почки лежатъ впереди заднихъ почекъ спиннаго плавника. У трехъдневной стерлядки, у которой только что начинается дифференцированіе отдѣльныхъ плавниковъ изъ общей плавниковой оторочки, въ спинномъ плавникѣ обозначается только 10 мускульныхъ почекъ, а въ брюшномъ только 6. Изъ этихъ 6-ти паръ почекъ задняя лежитъ немного впереди задней пары почекъ спиннаго плавника. Если мы при этомъ сравнимъ относительную величину переднихъ и заднихъ почекъ въ спинномъ и въ брюшномъ плавникѣ, то увидимъ слѣдующее

(фиг. 7). Въ спинномъ плавникѣ величина мускульныхъ почекъ уменьшается спереди кзади; переднія почки самыя большія и весь рядъ почекъ представляетъ въ общемъ форму треугольника, обращеннаго основаніемъ впередъ, а верхушкою назадъ. Въ брюшномъ плавникѣ это отношеніе величины мускульныхъ почекъ обратное; тамъ заднія почки больше переднихъ, и треугольникъ, образуемый всѣми почками вмѣстѣ, основаніемъ своимъ обращенъ назадъ, а верхушкою — впередъ. Изъ этого можно болѣе или менѣе точно опредѣлить какъ положеніе первыхъ почекъ, появляющихся у 3-дневной стерлядки, такъ и порядокъ появленія дальнѣйшихъ почекъ. Бо́льшая или меньшая величина мускульной почки зависитъ, несомнѣнно, отъ ея возраста; мы увидимъ далѣе, что мускульныя почки во время своего развитія вырастаютъ. Изъ этого слѣдуетъ, что въ плавникѣ трехнедѣльной стерлядки мускульныя почки старѣйшія по времени своего образованія должны быть вмѣстѣ съ тѣмъ и самыя большія, и наоборотъ, а такъ какъ самыя большія почки лежатъ въ передней части плавника, то отсюда слѣдуетъ, что первыя, по времени, образованія мускульныя почки суть переднія, и что нарастаніе почекъ идетъ спереди назадъ въ спинномъ плавникѣ. Въ брюшномъ плавникѣ это отношеніе, повидимому, обратное, такъ какъ тамъ переднія почки меньше заднихъ.

Мускульныя почки образуются по одной изъ каждаго міотома, т. е. по парѣ отъ каждаго метамера, лежащаго приблизительно противъ спиннаго и брюшнаго плавниковъ стерляди. Въ раннихъ стадіяхъ развитія онѣ имѣютъ форму маленькихъ грушевидныхъ тѣлъ, полыхъ внутри, сидящихъ на соотвѣтственныхъ мускульныхъ отросткахъ (фиг. 5). Характеръ этой полости опредѣлить легко на поперечныхъ разрѣзахъ и доказать, что она есть ничто иное, какъ полость міотома, или въ концѣ концовъ полость тѣла. Фиг. 3 представляетъ поперечный разрѣзъ туловища и основной части плавниковой оторочки въ области образованія спиннаго плавника. По срединѣ разрѣза виденъ спинной мозгъ *(Msp)*, окруженный скелетороднымъ слоемъ *(Mes)*, переходящимъ на верхъ въ мезенхиму плавника, уплотненную по срединѣ. По обѣимъ сторонамъ спиннаго мозга, непосредственно подъ эктодермомъ находятся разрѣзы міотомовъ *(Mt)*; разрѣзъ прошелъ не вполнѣ одинаково черезъ оба міотома, что позволяетъ намъ лучше

оріентироваться въ строеніи міотомовъ. На лѣвой сторонѣ видно основаніе мышечной почки и верхній конецъ мышечнаго отростка съ полостью внутри *(Cel)*, которая, какъ ясно изъ рисунка, есть ничто иное, какъ продуктъ расщепленія двухъ листковъ міотома, какъ разъ въ томъ мѣстѣ, въ которомъ на всемъ остальномъ протяженіи міотома находится мезенхима. Мускульная почка при своемъ основаніи не имѣетъ полости, но она состоитъ изъ двухъ слоевъ, прикасающихся плотно другъ къ другу у основанія и расщепляющихся въ грушевидную полость на верхушкѣ почки *(Mcel)*. Такъ какъ граница между обоими листками почки соотвѣтствуетъ съ одной стороны положенію полости мускульнаго отростка, а съ другой полости мускульной почки, то отсюда естественный выводъ, что полость мускульной почки естъ непосредственное продолженіе полости мускульнаго отростка, т. е. въ послѣдней инстанціи продолженіе полости тѣла. Въ правой мускульной почкѣ разрѣзъ прошелъ черезъ край стебелька, соединяющаго ее съ мускульнымъ отросткомъ и поэтому видѣнъ только одинъ слой клѣтокъ у основанія почки; полость же мускульной почки здѣсь видна также ясно, какъ и въ лѣвой почкѣ.

Существованіе полостей въ мускульныхъ почкахъ конечно временно. Когда изъ мускульныхъ почекъ образуются мускулы, полости изчезаютъ. На фиг. 8 представленъ поперечный разрѣзъ черезъ спинной плавникъ стерлядки приблизительно $2^1/_2$ недѣль послѣ вылупленія, у которой уже образовались мышцы и скелетъ плавника. Мышцы состоятъ изъ отдѣльныхъ волоконецъ, прикрѣпляющихся однимъ концомъ къ основанію хрящей, а другимъ къ его верхушкѣ (фиг. 10). Такъ какъ мускулы происходятъ изъ мускульныхъ почекъ, а послѣднія симметрично расположены по обѣ стороны мезенхимы, изъ которой образуются лучи, то каждый лучъ снабженъ мускулами на правой и на лѣвой сторонѣ, которые поворачиваютъ его, а слѣдовательно и весь плавникъ на правую и на лѣвую сторону.

Плавниковые хрящи образуются у ганоидъ независимо отъ осеваго скелета. Въ этомъ отношеніи мои наблюденія вполнѣ подтверждаютъ наблюденія П. Майера надъ развитіемъ плавниковъ у селахій. Они образуются въ той стадіи развитія, когда мускульныя почки уже отдѣлились отъ образовавшихъ ихъ міотомовъ; начало образованія хряща относится къ пе-

ріоду 2-хъ недѣльнаго возраста стерлядки. У 3-хъ недѣльныхъ стерлядокъ они уже вполнѣ развиты, какъ показываетъ фиг. 10. Начало образованія хряща, какъ и вездѣ, является въ формѣ уплотненія мезенхимной ткани, вслѣдствіе чего у двухнедѣльныхъ стерлядокъ обозначается то мѣсто, которое впослѣдствіи занято хрящевымъ лучемъ, въ видѣ уплотненной мезенхимы, состоящей изъ болѣе тѣсно скученныхъ клѣтокъ, нежели въ остальной части плавника; впослѣдствіи на этомъ мѣстѣ существуетъ хрящъ. Въ это время не только не существуетъ еще соединенія съ остистыми отростками позвонковъ, но ихъ не существуетъ и въ зачаткѣ. У трехнедѣльной стерлядки закладываются только треугольные хрящи по обѣимъ сторонамъ спиннаго мозга, служащіе зачатками верхнихъ и нижнихъ дугъ позвонковъ, но отдѣленные отъ хрящевыхъ лучей плавниковъ довольно толстымъ слоемъ мезенхимы.

Выше было сказано, что отъ каждаго міотома образуется только одна мускульная почка. Число паръ мускульныхъ почекъ соотвѣтствуетъ, значитъ, числу паръ міотомовъ. Положеніе мускульныхъ почекъ сначала соотвѣтствуетъ также положенію міотомовъ (фиг. 4, 5 и 6). Въ послѣдующихъ стадіяхъ развитія, однако, (фиг. 7) положеніе почекъ нѣсколько измѣняется; онѣ ложатся не противъ каждаго изъ міотомовъ, а становятся болѣе скученными, такъ что 19 паръ мускульныхъ почекъ (а слѣдовательно и 19 плавниковыхъ хрящей) лежатъ противъ 12 міотомовъ. Изъ этого слѣдуетъ, что при дальнѣйшемъ развитіи плавниковъ замѣчается концентрированіе хрящей и мускуловъ ихъ, а такъ какъ хрящи образуются именно въ то время, когда происходитъ эта концентрація, то они не только не находятся въ связи съ остистыми отростками позвонковъ, но и не могутъ находиться въ связи, такъ какъ лежатъ не противъ позвонковъ, а соотвѣтственно мускульнымъ почкамъ.

Все сказанное здѣсь относительно развитія плавниковъ у стерляди можетъ быть резюмировано въ слѣдующихъ положеніяхъ:

1) Мѣсто образованія отдѣльныхъ плавниковъ общей плавниковой оторочки обозначается появленіемъ на соотвѣтственныхъ міотомахъ мускульныхъ почекъ.

2) Мускульные отростки образуются на всѣхъ міотомахъ, лежащихъ подъ плавниковой оторочкой.

3) Мускульныя почки образуются только въ области плавниковъ, суть полыя образованія, и полость ихъ есть ничто иное, какъ полость тѣла; она впослѣдствіи, во время образованія мускульныхъ волоконъ, исчезаетъ.

4) Мускульныя почки образуются по одной отъ міотома каждой стороны тѣла. Онѣ впослѣдствіи отдѣляются отъ соотвѣтственныхъ міотомовъ.

5) Хрящи образуются изъ мезенхимной ткани плавниковой оторочки, между каждой парой почекъ, происшедшей изъ одной и той же пары міотомовъ.

6) Мускульныя почки, вслѣдъ за отдѣленіемъ ихъ отъ соотвѣтственныхъ міотомовъ, концентрируются при основаніи плавника и помѣщаются на меньшемъ пространствѣ, нежели міотомы, которые ихъ образовали.

Въ заключеніе я долженъ упомянуть объ однихъ органахъ, являющихся на спинномъ плавникѣ у 3-хъ недѣльной стерляди, значеніе которыхъ для меня не совсѣмъ ясно. Въ передней части спиннаго плавника, близко отъ свободнаго края его, можно замѣтить на цѣльныхъ плавникахъ маленькія круглыя пятнышки, вродѣ бляшекъ, разсѣянныя довольно безпорядочно и не особенно многочисленныя (фиг. 7, *Pro*). Я могъ ихъ насчитать до 20. Изслѣдуя эти тѣла на разрѣзахъ, можно убѣдиться, что они представляютъ коническіе бугорки (фиг. 9 и 9 *A*, *Pro*), состоящіе исключительно изъ эктодерма. На сколько я могъ прослѣдить ихъ строеніе, я пришелъ къ заключенію, что въ образованіи ихъ принимаетъ участіе только верхній слой эктодерма. Къ сожалѣнію я не могъ примѣнить къ ихъ изслѣдованію методовъ, употребляемыхъ для изслѣдованія нервовъ, такъ какъ имѣлъ экземпляры только законсервированные; поэтому я не могъ рѣшить вопроса, связаны ли они съ нервами и не представляютъ ли они органовъ чувства, что по ихъ виду кажется наиболѣе вѣроятнымъ.

II. Развитіе спинныхъ щитковъ.

Матеріалъ, которымъ я пользовался благодаря любезности Н. А. Бородина, состоялъ изъ нѣсколькихъ маленькихъ севрюжекъ, частью выведенныхъ на Уральскихъ рыбоводныхъ заводахъ, частью пойманныхъ въ р. Уралѣ. Большая часть изъ нихъ была законсервирована не для гистологическихъ изслѣдованій,

но одна партія, высланная мнѣ Г-номъ Кожевниковымъ изъ Гурьева, была сохранена сначала въ формалинѣ, а потомъ въ спиртѣ и оказалась превосходно консервированною для гистологической цѣли. Это былъ десятокъ 8-ми дневныхъ севрюжекъ (считая со дня вылупленія), которыя, благодаря ихъ хорошему сохраненію, очень уяснили мнѣ вопросы объ образованіи щитковъ у ганоидъ.

Процессъ развитія щитковъ, какъ онъ виденъ снаружи на цѣльныхъ рыбкахъ, состоитъ въ слѣдующемъ. У 8-ми дневныхъ севрюжекъ на всемъ протяженіи плавниковой оторочки, находящейся между переднимъ концомъ ея и началомъ спиннаго плавника, появляется рядъ темныхъ пятенъ (*Sc*, фиг. 11) числомъ до 11, расположенныхъ другъ за другомъ довольно правильно и раздѣленныхъ другъ отъ друга почти равными промежутками. Какъ показываетъ дальнѣйшее развитіе, это и есть зачатки щитковъ.

При бо́льшемъ увеличеніи (фиг. 15) эти зачатки щитковъ являются въ формѣ треугольниковъ, обращенныхъ основаніемъ кверху, и верхушками къ тѣлу севрюжки и состоящихъ изъ болѣе уплотненной ткани, нежели остальная часть плавника.

Въ слѣдующей стадіи развитія у 11 дневныхъ севрюжекъ щитки увеличиваются и получаютъ въ профиль форму грушевидныхъ бляшекъ съ вытянутой верхушкой, обращенной къ свободному краю плавниковой оторочки (фиг. 17 и 18). Край плавниковой оторочки нѣсколько вздутъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ находятся развивающіеся щитки, вслѣдствіе давленія, производимаго послѣдними на него. Верхушки щитковъ подходятъ въ этой стадіи развитія совсѣмъ подъ край плавника.

Въ стадіи, помѣченной на присланныхъ мнѣ экземплярахъ 12-мъ днемъ (фиг. 16), щитки уже прорываются черезъ край плавника и выходятъ наружу. Они нѣсколько больше щитковъ предыдущей стадіи развитія, но все таки не доходятъ своими основаніями до основанія плавника.

Въ слѣдующихъ двухъ стадіяхъ развитія щитки прорѣзываютъ уже весь плавникъ до самаго основанія и представляютъ коническія тѣла, налегающія другъ на друга, съ изогнутыми назадъ верхушками и покрытыя снаружи твердою объизвествленною тканью. Верхушки щитковъ, заостренныя въ видѣ иголъ (фиг. 13, 14 и 19), прорѣзываются однѣ только вполнѣ наружу, тогда какъ основанія лежатъ еще въ ткани плавника

и совершенно прикрыты ею. Эту стадію развитія видѣли Гёттe и Зоgрафъ. Фиг. 14 представляетъ наиболѣе позднюю стадію развитія изъ имѣвшихся у меня въ распоряженіи молодыхъ севрюжекъ; у этой севрюжки появляются уже всѣ четыре ряда брюшныхъ и боковыхъ щитковъ.

Зоgрафъ, описывая спинные щитки стерляди, какъ сказано выше, упоминаетъ о томъ, что при основаніи ихъ находятся мускулы; къ сожалѣнію, онъ не даетъ рисунка, но судя по описанію его, эти мускулы должны приблизительно занимать то мѣсто, которое на фиг. 20 обозначено звѣздочками. Это болѣе темныя мѣста щитковъ, имѣющія, если смотрѣть просвѣтленные препараты, форму, похожую на форму мускуловъ. Морфологическое значеніе мускуловъ въ этихъ мѣстахъ было бы громадное. Какъ увидимъ, однако, эти кажущіеся мускулы вовсе не мускулы, а совсѣмъ другія образованія, съ мускулами ничего общаго не имѣющія.

Изъ этой предварительной оріентировки щитковъ, насколько ихъ можно наблюдать на цѣльныхъ севрюжкахъ, видно: 1) что спинные щитки суть первые по времени образованія части кожнаго скелета ганоидъ, 2) что они образуются внутри плавниковой оторочки, а именно въ томъ мѣстѣ, гдѣ у другихъ рыбъ образуется передній спинной плавникъ, и 3) что образованіе ихъ начинается отъ свободнаго края плавника и идетъ къ основанію послѣдняго.

Перейдемъ къ гистологическому изслѣдованію щитковъ въ разныхъ стадіяхъ развитія.

Изслѣдованіе плавниковой оторочки 8-ми дневной севрюжки на поперечныхъ разрѣзахъ показываетъ, что въ этой стадіи развитія происходитъ только самое начало образованія щитковъ; она поэтому можетъ считаться самою раннею стадіею въ развитіи щитковъ. Мы видѣли, что плавниковая оторочка состоитъ изъ средняго слоя мезенхимы и двуслойнаго эктодерма. Оба эти слоя весьма тѣсно прилегаютъ другъ къ другу, такъ что на разрѣзахъ изъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ щитковъ не образуется, очень трудно найти границу между обоими слоями. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ появляются описанныя выше темныя пятна, составляющія зачатки щитковъ, оба слоя весьма ясно различаются другъ отъ друга и притомъ нижній слой гораздо толще верхняго. Это утолщеніе (фиг. 21, *Sk*) происходитъ вслѣдствіе того, что клѣтки нижняго слоя принимаютъ цилиндрическую

форму. Фиг. 21 и 22 представляютъ два разрѣза изъ различныхъ областей зачатка щитка: разрѣзъ фиг. 21 прошелъ чрезъ средину зачатка, а фиг. 22 черезъ его верхушку. Комбинируя эти разрѣзы вмѣстѣ, мы можемъ заключить, что первое начало образованія спинного щитка состоитъ въ утолщеніи нижняго слоя эктодерма, которое именно и обусловливаетъ видимое снаружи уплотненіе ткани плавника, являющееся въ формѣ мутнаго пятна. Это утолщеніе имѣетъ форму колпачка, надѣтаго на мезенхиму, представляющую по отношенію къ колпачку родъ сосочка *(Dms)*, и переходящаго у основанія плавниковой оторочки незамѣтно въ нижній слой эктодерма.

Такимъ образомъ у севрюги, какъ и во всѣхъ случаяхъ образованія щитковъ и кожнаго скелета, зачатокъ этихъ органовъ состоитъ изъ тѣхъ же типичныхъ частей: мезодермальнаго сосочка (дентиннаго зачатка) и эктодермальнаго колпачка, составляющаго гомологъ такъ наз. эмалеваго органа, играющаго такую важную роль при развитіи зубовъ.

Не смотря на то, что я имѣлъ въ своемъ распоряженіи довольно значительное количество различныхъ стадій развитія щитковъ, тѣмъ не менѣе между первыми стадіями развитія существуетъ у меня довольно значительный промежутокъ, и именно касающійся того времени, когда начинаетъ образоваться самый щитокъ. Въ слѣдующей стадіи развитія (фиг. 17) дентиновый колпачекъ уже образовался, какъ это видно и на цѣльныхъ плавникахъ. На фиг. 18 представленъ цѣльный щитокъ изъ этой стадіи развитія при большемъ увеличеніи (Zeiss. Syst. C + Oc. II). На такомъ окрашенномъ и просвѣтленномъ препаратѣ можно довольно явственно различить отдѣльныя части образующагося щитка, видимыя, конечно, на разрѣзахъ гораздо яснѣе. Основная часть грушевиднаго щитка занята сосочкомъ *(Dms)*, который довольно рѣзко отграничивается отъ остальной мезенхимной ткани. Поверхъ сосочка можно различить свѣтлый ободокъ, неокрашенный карминомъ *(Dkp)*, составляющій собственно твердый щитокъ, или дентиновый колпачекъ, облегающій сосочекъ. Кверху, т. е. къ заостренному концу зачатка, дентиновый колпачекъ удлиняется въ заостренный шипъ, составляющій верхушку будущаго щитка. Разрѣзы представленные на фиг. 23 и 24, понятны изъ сравненія ихъ съ фиг. 21 и 22, не смотря на то, что въ зачаткахъ щитковъ послѣдовали довольно значительныя измѣненія. Центральная

часть разрѣза занята зубнымъ сосочкомъ *(Dms)*, который къ основанію плавника переходитъ въ мезенхиму его. На этомъ сосочкѣ сидитъ дентиновый колпачекъ щитка *(Dkp)*, составляющій самый щитокъ, такъ какъ другихъ частей, кромѣ этого колпачка въ составъ щитка не входитъ. Колпачекъ одѣтъ сильно утолщеннымъ слоемъ эктодерма *(Ec)*. Сосочекъ состоитъ изъ той же самой мезенхимной ткани, какъ и въ предыдущей стадіи развитія. Въ центрѣ ткань его рыхлѣе, такъ какъ клѣтки въ этомъ мѣстѣ раздѣлены большимъ количествомъ однороднаго и прозрачнаго межклѣтнаго вещества. Въ периферическомъ слоѣ его, прилегающемъ непосредственно къ внутренней поверхности колпачка, клѣтки располагаются врядъ и принимаютъ форму эпителіальной ткани, непосредственно лежащей подъ колпачкомъ. Эти клѣтки суть остеобласты, выдѣляющіе костное вещество щитка; онѣ занимаютъ совершенно такое же положеніе относительно щитка, какъ и при образованіи щитковъ у другихъ рыбъ, какъ напр., у *Lepitosteus*, гдѣ образованіе чешуекъ изслѣдовано лучше, нежели у какихъ либо другихъ ганоидъ. Съ внѣшней стороны колпачка находится такой же эпителіальный слой, какъ и описанный сейчасъ слой остеобластовъ. Такимъ образомъ ткань щитка располагается между двумя эпителіальными слоями: одинъ изъ нихъ мезодермальнаго происхожденія— периферическій слой зубнаго сосочка, другой — эктодермальнаго — нижній слой эктодерма плавниковой оторочки. Оба слоя соприкасаются на нижнемъ краю щитка и оба могли бы участвовать въ образованіи сосочка. Участвуетъ, однако, только одинъ слой остеобластовъ, какъ и при образованіи чешуекъ и щитковъ другихъ рыбъ. Доказательствомъ этому можетъ служить то, что въ щиткахъ изъ этой стадіи развитія иногда появляются перекладины, состоящія изъ ткани колпачка и идущія отъ одной стѣнки его къ другой. На фиг. 24 представленъ именно разрѣзъ одного изъ такихъ щитковъ съ перекладиною по срединѣ *(Tr)*, прорѣзывающею ткань сосочка поперекъ отъ одной стѣнки щитка къ другой. Такая перекладина лежитъ въ ткани мезенхимы, со всѣхъ сторонъ окружена одной только мезенхимой сосочка, а слѣдовательно и можетъ быть выдѣлена только мезенхимой. Она составляетъ со стѣнками щитка одно цѣлое, и поэтому стѣнки щитка также выдѣляются тканью его сосочка, мезенхимой, безъ всякаго участія со стороны мезодерма.

Ростъ сосочка идетъ сверху внизъ, и, какъ видно изъ

описанныхъ раньше препаратовъ цѣльныхъ щитковъ, по мѣрѣ роста, щитки расширяются къ основанію плавника. Нижній край щитка, который былъ въ описанныхъ стадіяхъ развитія рѣзко отграниченъ отъ остальной мезенхимы плавника, теперь теряетъ свою рѣзкую границу, вѣроятно, вслѣдствіе того, что по мѣрѣ роста сосочка, клѣтки его разсѣеваются на большое пространство и отдѣляются другъ отъ друга большимъ количествомъ межклѣтнаго вещества. На фиг. 19, 20, 25, 26 и 27 представлены цѣльные щитки и разрѣзы изъ нихъ. Мы не будемъ долго останавливаться на описаніи этихъ стадій развитія, такъ какъ дальнѣйшее развитіе щитка само по себѣ, кромѣ роста, не представляетъ никакихъ особенно интересныхъ явленій. Я желаю обратить вниманіе только на нѣкоторые наиболѣе интересные пункты, имѣющіе значеніе для морфологіи щитковъ.

Во первыхъ, строеніе щитка представляетъ нѣкоторыя особенности, которыя слѣдуетъ отмѣтить. Дентинный колпачекъ состоитъ у всѣхъ изслѣдованныхъ мною севрюжекъ изъ однороднаго вещества, проникнутаго известью. Никакой структуры я въ немъ даже въ болѣе позднихъ стадіяхъ развитія различить не могъ. Тамъ нѣтъ каналовъ, и обыкновенно нѣтъ даже клѣтокъ; только одинъ разъ на разрѣзѣ щитка изъ стадіи, представленной на фиг. 14, я могъ найти нѣсколько клѣтокъ, лежащихъ въ верхушечной части щитка (фиг. 25, *Co*). Очевидно, эти клѣтки заползли, или были захвачены изъ дентиннаго сосочка во время образованія дентинной ткани.

Замѣчательно, что *Lepidosteus* при образованіи чешуекъ, которое начинается съ основной части, весьма рано (по Клатшу[7]) и по Никерсону[8]) остеобласты попадаютъ въ выдѣлившуюся сосочкомъ ткань щитка, тогда какъ при образованіи зубовъ въ ткани ихъ не появляются долго клѣтки, а находятся только трубочки, образуемыя отростками отъ остеобластовъ. Это обстоятельство сближаетъ образованіе щитковъ у ганоидъ съ образованіемъ кожныхъ зубовъ.

Второй фактъ, на который я считаю долгомъ обратить вниманіе, касается собственно основной части щитковъ, въ ко-

---

7) H. Klaatsch. Zur Morphologie d. Fischschuppen etc. Morph. Jahrbuch, 16, p. 128.

8) Nickerson. The developpement of the scales of *Lepidosteus* (Bull. of the Museum of Compar. Zoology, Vol. XXIV, p. 123.

торой, какъ сказано было выше, въ болѣе позднихъ стадіяхъ развитія можно замѣтить болѣе темныя мѣста, имѣющія форму, сильно напоминающую форму мышцъ (фиг. 20*). Эти то части щитковъ и подали, вѣроятно, поводъ проф. Зографу утверждать о существованіи щитковыхъ мускуловъ.

Этихъ мускуловъ нѣтъ. Мы видѣли выше, что ихъ и не образуется въ зачаткѣ. То же, что можетъ быть принято за мускулы при изслѣдованіи цѣльныхъ щитковъ, есть ничто иное какъ части самихъ щитковъ. При ростѣ щитковъ книзу, который замѣчается въ болѣе позднихъ стадіяхъ развитія, закругленные нижніе края щитковъ облекаются мезенхимной тканью болѣе плотной, нежели въ отдѣльныхъ частяхъ щитковъ, какъ это видно на фиг. 25 и 27**; эта ткань состоитъ изъ болѣе скученныхъ клѣтокъ съ меньшимъ количествомъ межклѣтнаго вещества и одѣваетъ передніе края щитковъ, съуживаясь постепенно кверху. Эта то ткань и представляетъ при наблюденіи щитковъ съ поверхности тѣ заостренныя кверху и книзу фигуры (фиг. 20*), которыя напоминаютъ собою мышцы и могутъ быть приняты за послѣднія, если не контролировать эти препараты на разрѣзахъ. Кромѣ того при расширеніи щитковъ у основанія, что имѣетъ именно мѣсто во время роста щитковъ, щитки налегаютъ своими передними краями другъ на друга. Этимъ еще болѣе рѣзко выдѣляются описанныя выше фигуры при наблюденіи цѣльныхъ рыбокъ. На разрѣзахъ можно очень ясно убѣдиться, что такъ наз. мышцы щитковъ есть ничто иное, какъ оптическое явленіе, происходящее отъ указанныхъ сейчасъ причинъ.

Въ дополненіе ко всему сказанному здѣсь относительно развитія щитковъ, я долженъ еще указать, что дентиновый сосочекъ чрезвычайно обильно снабженъ кровеносными сосудами, какъ это можно видѣть даже на цѣльныхъ щиткахъ (фиг. 20, *Vsg*).

Факты, изложенные на предыдущихъ страницахъ, показываютъ:

1) что въ той части личиночнаго плавника, въ которой образуются спинные щитки, не образуется ни мускульныхъ почекъ, ни хрящей;

2) что спинные щитки образуются ранѣе всѣхъ прочихъ щитковъ, находящихся на тѣлѣ осетровыхъ рыбъ, и мѣстомъ образованія ихъ служитъ передняя часть личиночнаго плавника;

3) что спинные щитки образуются по типу зубовъ; зачатокъ ихъ состоитъ изъ утолщеннаго нижняго слоя эктодерма и изъ зубнаго сосочка. Первый составляетъ гомологъ эмалеваго органа, второй дентинный зачатокъ. Эмали не образуется совсѣмъ. Дентинный зачатокъ даетъ начало дентину, или, лучше сказать, костному веществу щитка.

На основаніи описанныхъ здѣсь явленій исторіи развитія плавниковъ и спинныхъ щитковъ осетровыхъ рыбъ, мы можемъ теперь болѣе точно, нежели прежде, рѣшить вопросъ: соотвѣтствуетъ ли рядъ спинныхъ щитковъ осетровыхъ рыбъ переднему плавнику другихъ рыбъ?

Мы видѣли, что развитіе непарнаго плавника сопровождается весьма характерными двумя явленіями: 1) образованіемъ мускульныхъ почекъ, происходящихъ изъ соотвѣтственныхъ міотомовъ и 2) образованіемъ плавниковыхъ хрящей. Ни того, ни другого при образованіи ряда спинныхъ щитковъ не образуется. Отсутствіе такихъ характерныхъ органовъ дѣлаетъ гомологію ряда спинныхъ щитковъ переднему плавнику весьма мало вѣроятною.

Быть можетъ, однако, при отсутствіи этихъ мускульныхъ и хрящевыхъ образованій, спинные щитки осетровыхъ рыбъ соотвѣтствуютъ такъ наз. кожнымъ плавниковымъ лучамъ. Этотъ взглядъ былъ высказанъ Гегенбауромъ [9]) и впослѣдствіе поддержанъ О. Гертвигомъ [10]). На основаніи изслѣдованія одного экземпляра 3-хъ мѣсячной стерляди я прежде также считалъ гомологію щитковъ и вторичныхъ плавниковыхъ лучей вѣроятною. Теперь же, на основаніи болѣе подробныхъ изслѣдованій, я нахожу, что между образованіемъ лучей и щитковъ нѣтъ ничего общаго, кромѣ общности происхожденія изъ мезодерма.

Кожные лучи въ плавникахъ появляются довольно рано. Когда начинаютъ образоваться плавники, въ нихъ при поверх-

---

9) Gegenbaur. Grundriss d. Vergl. Anatomie, 1874.

10) O. Hertwig. Ueber das Hautskelet d. Fische (Morph. Jahrbuch. Bd. II).

ностномъ изслѣдованіи, можно замѣтить, что клѣтки ихъ, лежащія подъ эктодермомъ, располагаются въ параллельные ряды, идущіе нѣсколько наискось отъ основанія плавника къ его внѣшнему краю. Подъ всею поверхностью, въ слѣдующихъ стадіяхъ развитія можно видѣть параллельныя полосы (фиг. 28), сопровождаемыя вытянутыми клѣтками. Эти полосы суть ничто иное, какъ первичные лучи плавника. Они образуются въ обѣихъ сторонахъ его. Для рѣшенія вопроса относительно способа развитія этихъ первичныхъ лучей служатъ поперечные разрѣзы, одинъ изъ которыхъ представленъ на фиг. 29. На этомъ разрѣзѣ подъ двуслойнымъ эктодермомъ замѣчаются сильно измѣненныя мезенхимныя клѣтки (фиг. 29, *Cpr*). Средину разрѣза занимаетъ мезенхимная ткань. Периферическія клѣтки мезенхимы, которыя и составляютъ собственно клѣтки, образующія лучи, располагаются довольно густо подъ эктодермомъ, образуютъ вмѣстѣ нѣчто вродѣ эпителіальной ткани. Клѣтки эти довольно разнообразной формы, но въ общемъ онѣ въ разрѣзѣ напоминаютъ полулунную форму. Каждая клѣтка охватываетъ собою прозрачный, не красящійся карминомъ кружокъ, который и представляетъ ничто иное, какъ примитивный лучъ. Судя по топографическому отношенію клѣтокъ къ лучамъ, какъ при изслѣдованіи препаратовъ съ поверхности, такъ и при изслѣдованіи разрѣзовъ, весьма вѣроятно, что лучи суть выдѣленія клѣтокъ. Въ болѣе позднихъ стадіяхъ развитія, напр., у севрюжекъ, нарисованныхъ на фиг. 14, лучи значительно утолщаются и на нихъ сидитъ не по одной клѣткѣ на поперечныхъ разрѣзахъ, а по нѣскольку клѣтокъ. Изъ этого я заключаю, что дефинитивные лучи плавниковъ образуются изъ сліянія нѣсколькихъ примордіальныхъ лучей вмѣстѣ, такъ какъ это было показано О. Гертвигомъ для *Callichthys*. Никакихъ образованій кожнаго скелета въ видѣ зубовъ, щитковъ и проч. въ изслѣдованныхъ мною стадіяхъ развитія севрюги и стерляди я не видѣлъ; они очевидно появляются гораздо позже и вѣроятно совмѣстно съ другими частями кожнаго скелета. Это еще болѣе убѣждаетъ въ томъ, что лучи плавниковъ не составляютъ гомологовъ кожнымъ щиткамъ и другимъ частямъ кожнаго скелета.

Всѣ приведенные здѣсь факты показываютъ, что рядъ спинныхъ щитковъ, хотя и образуется внутри передней части плавниковой оторочки, тѣмъ не менѣе не соотвѣтствуетъ

ни одной изъ частей типичнаго плавника. У осетровыхъ рыбъ существуетъ только одинъ задній спинной плавникъ; передній совершенно не существуетъ.

Спрашивается: утерянъ ли онъ осетровыми рыбами, или же осетровыя рыбы произошли отъ такихъ рыбъ, у которыхъ передняго спиннаго плавника совсѣмъ не было?

Осетровые ганоиды суть несомнѣнно деградированныя рыбы. Онѣ произошли отъ такихъ прародителей, которые имѣли нѣкоторые органы, совершенно отсутствующіе у нынѣ живущихъ осетровыхъ ганоидъ. Свидѣтельствомъ этому могутъ служить зубы, которые у взрослыхъ осетровыхъ отсутствуютъ, тогда какъ въ личиночномъ состояніи существуютъ. Очевидно, что у предковъ осетровыхъ рыбъ могъ существовать также и передній спинной плавникъ, который при развитіи вѣтви осетровыхъ ганоидъ не развился и исчезъ. Отсутствіе слѣдовъ какихъ либо частей передняго плавника, — за исключеніемъ плавниковой оторочки, которая есть органъ весьма древній и свойственный всѣмъ рыбамъ и амфибіямъ, — указываетъ на то, что у ближайшихъ предковъ осетровыхъ ганоидъ уже не было передняго спиннаго плавника. Если мы сравнимъ между собою въ этомъ отношеніи многочисленныхъ ископаемыхъ ганоидъ, то найдемъ между ними множество формъ, у которыхъ передняго спиннаго плавника нѣтъ и которыя жили наряду съ формами, имѣвшими спинной плавникъ. Къ такимъ формамъ принадлежатъ *Palaeoniscus semionotus* и, очень похожая по общему habitus'у на осетровыхъ ганоидъ, *Chondrosteus acipenseroides* изъ ліаса. Изъ этого слѣдуетъ, что у ганоидъ вообще замѣчается стремленіе къ потерѣ передняго спиннаго плавника, а въ связи съ отсутствіемъ всякихъ слѣдовъ передняго спиннаго плавника во время развитія осетровыхъ слѣдуетъ заключить, что они произошли отъ такихъ предковъ, которые давно уже утратили передній спинной плавникъ.

Объясненіе рисунковъ.

Табл. XIV—XVI.

Значеніе буквъ:

Ch — Chorda dorsalis.
Co — костныя клѣтки внутри щитка.
Cpr — клѣтки образующія первичные лучи.
Dkp — дентинный колпачекъ (щитокъ).
DMs — дентинный сосочекъ.
Ect — эктодермъ.
Mcel — полость мускульной почки.
Mes — мезенхима.
Mgem — мускульная почка.
Mk — мускулы плавниковъ.
Mpc — мускульный отростокъ.
Msp — спинной мозгъ.
Mt — міотомъ.
Pr — первичные кожные лучи плавника.
Pro — проблематическіе эктодермальные органы плавника.
Rp — лучи плавниковъ.
Sc — щитки.
Vsg — кровеносные сосуды.

Таблица XIV.

Фиг. 1. Поперечный разрѣзъ 3-дневнаго малька стерляди въ туловищной части (Zeiss *S. C.* + Oc. 1).

Фиг. 2, 2*A*. Поперечные разрѣзы изъ передней (фиг. 2) и задней части туловища 3-дневной стерляди (Zeiss *S. B.* + Oc. 1).

Фиг. 3. Поперечный разрѣзъ черезъ плавниковую оторочку съ прилегающими частями туловища въ области образующаго спиннаго плавника (Zeiss *S. C.* + Oc. 1) 3-дневная стерлядь.

Фиг. 4. Хвостъ 3-дневней стерляди (Zeiss *S. a**** + Oc. 1).

Фиг. 5. Продольный разрѣзъ черезъ міотомъ и мускульныя почки 3-дневной стерляди (Zeiss *S. l* + Oc. 2).

Фиг. 6. Продольный разрѣзъ черезъ такую же стерлядь какъ и на предыдущей фигурѣ (Zeiss *S. B.* + Oc. 1).

Фиг. 7. Спинной и брюшной плавники съ прилежащими частями тѣла 3-недѣльней стерляди.

Фиг. 8. Поперечный разрѣзъ черезъ спинной плавникъ $2^1/_2$-недѣльной стерляди.

Фиг. 9, 9*A*. Плоскостные разрѣзы черезъ верхнюю часть плавника 3-недѣльней стерляди съ эктодермальными проблематическими органами (*Pro*).

Таблица XV.

Фиг. 10. Хрящи и мускулы спиннаго плавника 3-недѣльной стерляди (Zeiss *S. a**** + Oc. 1).

Фиг. 11. 8-дневная севрюга. (Увелич. $^5/_1$).

Фиг. 12. 11-дневная севрюга (Увел. $^3/_1$).

Фиг. 13. Севрюжка съ развитыми длинными щитками ($^3/_1$). Возрастъ не опредѣленъ.

Фиг. 14. Севрюжка съ развитыми спинными, боковыми и брюшными щитками ($^2/_1$). Возрастъ не опредѣленъ.

Фиг. 15. Часть плавниковой оторочки съ зачатками двухъ заднихъ щитковъ 8-дневной севрюги (ср. фиг. 11) (Zeiss *S. B.* + Oc. 1).

Фиг. 16. Часть плавниковой оторочки съ зачатками трехъ спинныхъ щитковъ, пробивающихся наружу (12 день по вылупленіи).

Фиг. 17. Передняя часть плавниковой оторочки 11-дневной севрюги съ зачатками трехъ переднихъ щитковъ.

Фиг. 18. Одинъ изъ щитковъ 11-дневной севрюги при большомъ увеличеніи (Zeiss *S. C* + Oc. 1).

Фиг. 19. Три среднихъ щитка севрюги, нарисованной на фиг. 13 при увеличеніи Zeiss *S. a**** + Oc. 1.

Фиг. 20. Щитки севрюги, нарисованной на фиг. 14 при бо́льшемъ увеличеніи.

Фиг. 21 и 22. Два поперечныхъ разрѣза черезъ плавниковую оторочку 8-дневной севрюги въ томъ мѣстѣ, гдѣ находятся зачатки щитковъ.

Таблица XVI.

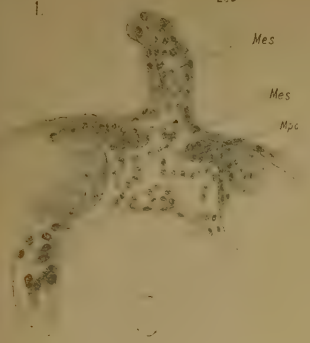
Фиг. 23 и 24. Поперечные разрѣзы черезъ щитки 11-дневной севрюги (Zeiss *S. C* + Oc. 1).

Фиг. 25, 26 и 27. Поперечные разрѣзы черезъ щитка севрюги въ возрастѣ названной на фиг. 13 (Zeiss *S. B* + Oc. 1).

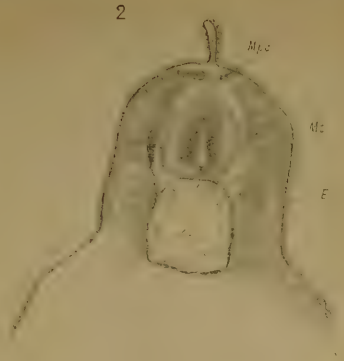
Фиг. 28. Первичные лучи 3-недѣльной стерляди, видимые съ поверхности (Zeiss Hom. Imm. $^1/_{12}$ + Oc. 1).

Фиг. 29. Плоскостной разрѣзъ черезъ спинной плавникъ 3-недѣльной стерляди въ области первичныхъ лучей (Zeiss Hom. Imm. $^1/_{12}$ + Oc. 1)

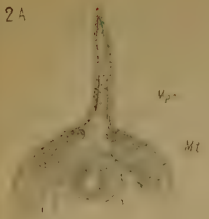
1.



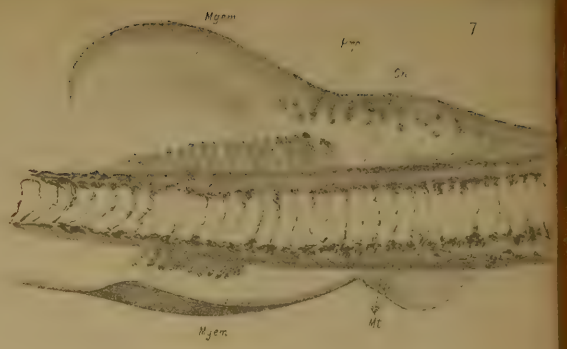
2



2 A

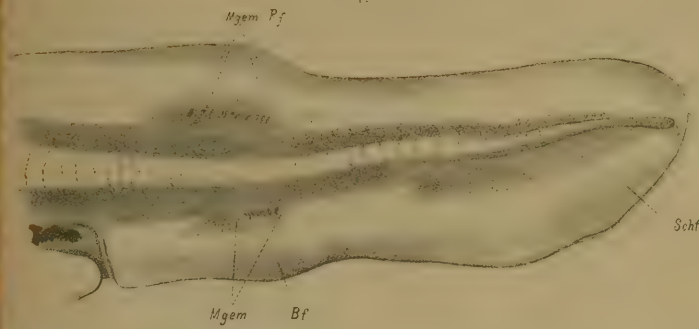


7



3

4.

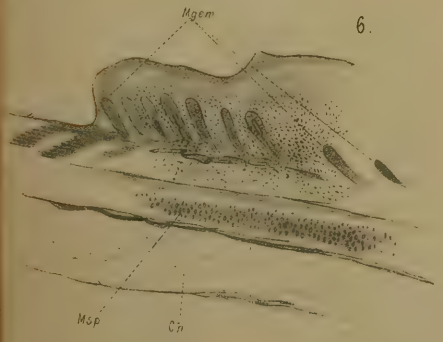


8.

9.

9 A.

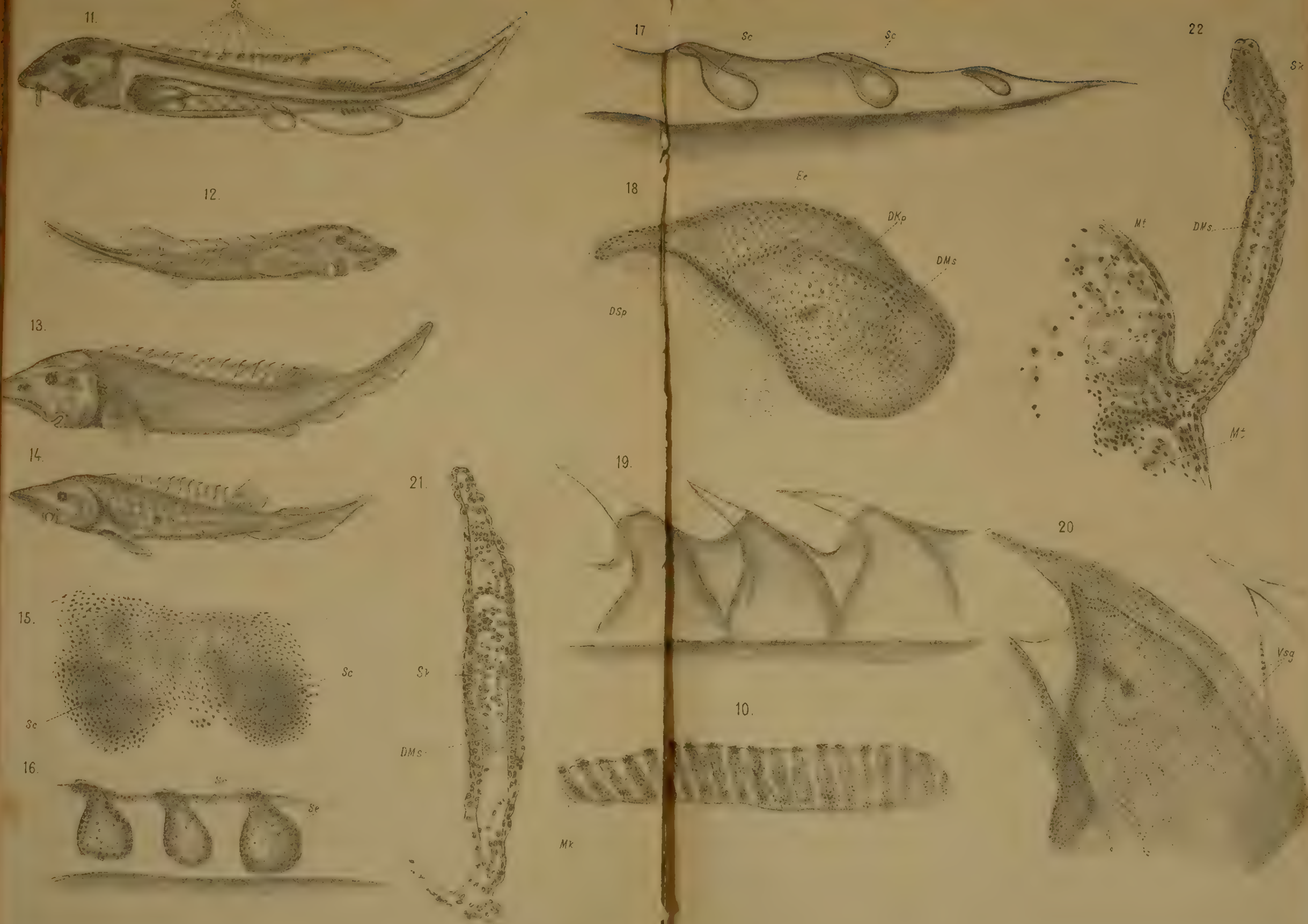
6.



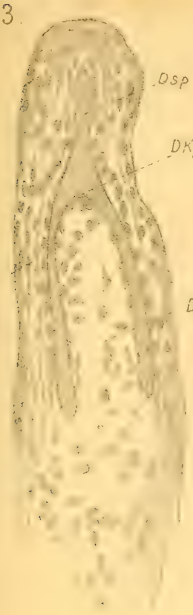
5.

Ag. Zlez. v. W. Salensky del.

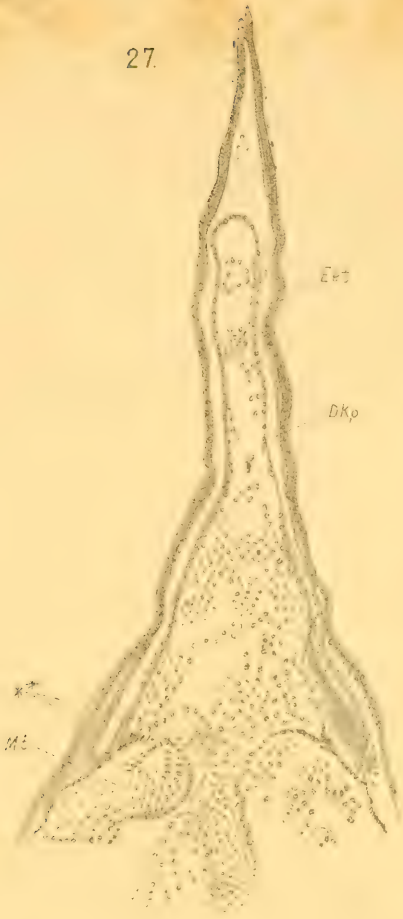
Autographie v. A. Mewerk


11.
Sc
12.
13.
14.
15.
Sc
Sc
16.
Sc
Sc
21.
Sv
DMs
17
Sc
Sc
18
Ec
DKp
DMs
DSp
19.
10.
Mk
22
Sx
Mt
DMs
Mt
20
Vsg

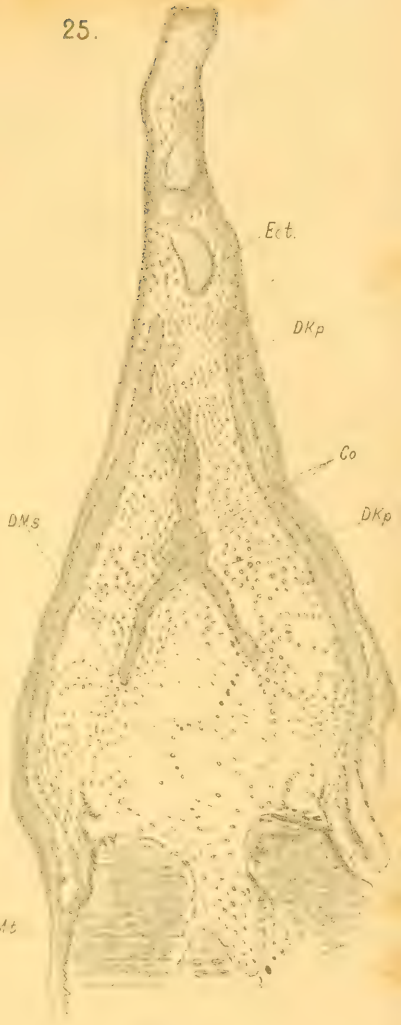
23.



27.



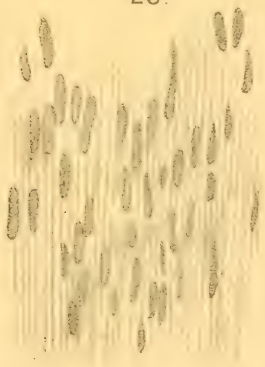
25.



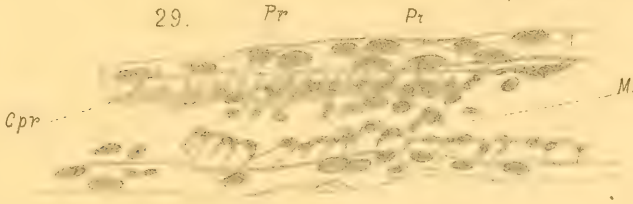
26

24.

28.



29.



Aq. Zlle & W Salens y Dol

Литографія К. Мешенъ, Петерб. ст. бол. пр. д. № 1 С.П.Б.

Данныя по ихтіологической фаунѣ бассейна рѣки Оби.

Н. Варпаховскаго.

II.

(Таб. XVII, XVIII, XIX).

(Доложено 20-го октября 1899 г.).

Въ настоящей статьѣ разсматриваются только виды семейства *Salmonidae*, встрѣчающіеся въ бассейнѣ Оби. Такъ какъ, благодаря примѣненному мною способу консервированія [1]), собранный довольно обширный матеріалъ (преимущественно *Coregonidae*) оказался очень удачно сохранившимся, то мнѣ казалось возможнымъ на основаніи его дать подробныя описанія каждаго вида, что настоятельно необходимо. Со временъ Палласа, установившаго для ихтіофауны Сибири немало видовъ *Salmo* и *Coregonus*, прошло много лѣтъ, пока стало возможнымъ составить болѣе или менѣе вѣрное понятіе о нихъ. Но и до настоящаго времени формы эти не могутъ считаться достаточно изученными, какъ въ смыслѣ возрастныхъ измѣненій, такъ и вообще колебаній видовыхъ признаковъ. Между тѣмъ, болѣе детальное изслѣдованіе сибирскихъ видовъ, особенно рода *Coregonus*, можетъ послужить, какъ къ выясненію вопроса о группировкѣ ихъ и взаимномъ соотношеніи, такъ, главное, для выясненія признаковъ, которые могутъ считаться наиболѣе надежными и вѣрными при установленіи вообще видовъ рода *Coregonus*.

---

1) Ежегодникъ Зоолог. Музея Акад. Наукъ, т. I, стр. XXIV.

Проф. F. A. Smitt въ извѣстномъ своемъ обширномъ трудѣ[2]) устанавливаетъ взаимныя соотношенія видовъ, какъ рода *Salmo*, такъ и *Coregonus*. Эта работа, по методу изслѣдованій и по выводамъ, является капитальной, но, къ сожалѣнію, авторъ располагалъ лишь очень ограниченнымъ матеріаломъ изъ Сибири, имѣющимъ, въ данномъ случаѣ, важное значеніе, такъ какъ сибирскія формы представляютъ для многихъ видовъ собственно типы, по которымъ они и установлены. Собранныя мною коллекціи являлись такимъ образомъ дополнительными къ бывшимъ у проф. F. A. Smitt'a. Ознакомленіе съ послѣдними представлялось для меня необходимымъ, почему Министерство Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ командировало меня въ Стокгольмъ для занятій въ Музеѣ Академіи Наукъ, къ которымъ профессоръ F. A. Smitt отнесся съ чрезвычайно предупредительной любезностію и съ готовностію дѣлился со мною своими обширными познаніями. Не могу, конечно, умолчать здѣсь о глубокой признательности профессору F. A. Smitt'у за оказанное мнѣ содѣйствіе и вниманіе. Ознакомившись съ коллекціями, а главное, съ самымъ методомъ изслѣдованія *Salmonidae*, примѣненнымъ профессоромъ F. A. Smitt'омъ, я, ради облегченія сравненій, принялъ его, но допустилъ только небольшія отклоненія, заключающіяся въ слѣдующемъ.

Признаки, дающіе представленіе о habitus'ѣ рыбы, какъ напримѣръ, высота тѣла, высота тѣла у затылка и т. п., имѣютъ значеніе, но могутъ быть примѣнены при изученіи коллекцій очень хорошо сохраненныхъ, почему я и ввожу ихъ при моихъ измѣреніяхъ. Основной величиной для сравненія, однако, полагаю, лучше принять длину рыбы не всю, а отъ конца рыла до средины основанія хвостового плавника. Это имѣетъ значеніе не только потому, что длина средняго луча хвостоваго плавника сама по себѣ есть величина очень сильно колеблющаяся, но еще и въ практическомъ отношеніи, такъ какъ хвостовой плавникъ часто бываетъ поломанъ. Есть величины, которыя хотя и имѣютъ нѣкоторое значеніе, но онѣ являются очень неопредѣленны и не настолько точны, чтобы ихъ сравненіе съ другими величинами, особенно въ процентахъ, имѣло значеніе; таковы, напримѣръ, разстояніе жирового плавника отъ

2) Smitt, F. A. Kritisk Förteckning öfver de i Riksmuseum befintliga Salmonider. 1886.

основанія хвостового, разстояніе отъ послѣдняго до конца подхвостового и т. п. Поэтому, подобныя данныя приводятся мною только въ таблицахъ измѣреній. Положеніе плавниковъ опредѣляется ихъ разстояніемъ отъ конца рыла или отъ основанія хвостового плавника. Такъ какъ получаемыя непосредственнымъ измѣреніемъ величины будутъ колебаться отъ большей или меньшей ширины рыбы, то, для точности, лучше измѣрять отъ конца рыла по средней линіи тѣла до вертикалей къ ней отъ соотвѣтственныхъ плавниковъ. Приводя въ таблицахъ процентныя соотношенія различныхъ величинъ каждаго вида, для болѣе точнаго сравненія съ данными, полученными профессоромъ F. A. Смитт'омъ, я не ввожу ихъ въ описанія видовъ. Для краткости, различныя величины обозначены въ таблицахъ буквами, значеніе которыхъ ниже и приводится. Всѣ измѣренія провѣрялись, послѣ чего и заносились уже въ таблицы.

Какіе либо общіе выводы и заключенія изъ полученныхъ мною изслѣдованій представителей особенно рода *Coregonus* бассейна Оби, какъ и сопоставленіе ихъ съ общими выводами профессора F. A. Смитт'а, были бы, казалось мнѣ, преждевременны и именно до тѣхъ поръ, пока не будутъ изслѣдованы въ такомъ же направленіи и другіе еще виды этого рода изъ водъ Россіи. Приводимыя же мною данныя не лишены пока хотя бы того значенія, что отсутствіе подробнаго описанія сибирскихъ видовъ, особенно рода *Coregonus*, даже одного только бассейна составляло до сего времени въ литературѣ очень замѣтный пробѣлъ.

	Обозначенія по Смитт'у.	
a	*ab*	Общая длина отъ конца рыла до конца средняго луча хвоста. — Longitudo totalis ab apice rostri ad finem caudae radii medii.
α	—	Длина тѣла отъ конца рыла до средины основанія хвостового плавника. — Longitudo corporis ab apice rostri ad pinnae caudalis initium.
b	*ac*	Длина головы. — Longitudo capitis.

	Обозначенія по Смітт'у.	
b_1	*id*	Длина виска при закрытомъ ртѣ.— Longitudo temporis (ore clauso).
b_2	*ad*	Средняя длина головы. — Longitudo capitis intermedii.
μ	—	Разстояніе отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки. — Distantia inter oculi marginem posteriorem et operculi extremitatem.
δ	—	Высота головы у затылка.— Altitudo capitis ad occiput.
δ_1	—	Высота головы посреди̇нѣ глаза. — Altitudo capitis ad oculum medium.
δ_2	—	Толщина головы. — Latitudo capitis.
c	*gh*	Діаметръ глаза продольный. — Oculi diameter longitudinalis.
d	*ef*	Діаметръ глаза поперечный.—Oculi diameter verticalis.
e	$a_1 a_2$	Ширина вершинной площадки рыла. — Latitudo plani apicalis rostri.
e_1	*ag*	Длина рыла. — Longitudo rostri.
f	$a_3 a_4$	Высота вершинной площадки рыла. — Altitudo plani apicalis rostri.
g		Ширина лба. — Latitudo frontis.
h	*ai*	Длина верхнечелюстной кости. — Longitudo ossis maxillaris.
i	*mn*	Ширина верхнечелюстной кости. — Latitudo ossis maxillaris.
k	*kl*	Длина нижней челюсти. — Longitudo mandibulae.
l	*op*	Длина подкрышечной кости. — Longitudo ossis subopercularis.
A	—	Наибольшая высота тѣла.— Altitudo maxima corporis.
m	*aq*	Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спинного плавника. — Distantia inter rostri apicem et pinnae dorsalis initium.
n	*qr*	Длина основанія спинного плавника. — Longitudo basis pinnae dorsalis.
o	*st*	Наибольшая высота спинного плавника. — Altitudo maxima pinnae dorsalis.
o_1	—	Наименьшая высота спинного плавника. — Altitudo minima pinnae dorsalis.
p	*up*	Длина грудного плавника. — Longitudo pinnae pectoralis.
q	*uw*	Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ — передняя часть брюха. — Distantia inter basin pinnarum pectoralium et ventralium.

	Обозначенія по Смитт'у.	
r	*wa*	Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ. — Distantia inter rostri apicem et pinnarum ventralium basin.
s	*wx*	Длина брюшн. плавника. — Longitudo pinnae ventralis.
t	*wy*	Разстояніе между основан. брюшного плавника и началомъ подхвостового—задняя часть брюха.—Distantia inter pinnae ventralis basin et pinnae analis initium.
u	*ay*	Разстояніе отъ конца рыла до начала подхвостового плавника. — Distantia inter rostri apicem et pinnae analis initium.
v	*yz*	Длина основанія подхвостового плавника.—Longitudo basis pinnae analis.
x	$\alpha\beta$	Наибольшая высота подхвостового плавника. — Altitudo maxima pinnae analis.
x_1	—	Наименьшая высота подхвостового плавника. — Altitudo minima pinnae analis.
y	$\gamma\delta$	Разстояніе между концомъ основанія жирового плавника и началомъ хвостового. — Distantia inter finem basis pinnae adiposae et pinnae caudalis initium.
y_1	$\lambda\vartheta$	Длина хвостов. стебля.— Longitudo pedunculi caudalis.
z	$z\varepsilon$	Разстояніе отъ конца подхвостового плавника до начала хвостового.—Distantia inter finem pinnae analis et pinnae caudalis initium.
d	$\zeta\eta$	Наименьшая высота тѣла въ хвостовой части. — Altitudo minima corporis in parte caudali.
dd	ϑb	Длина средняго луча хвостового плавника; въ таблицахъ не приводится, такъ какъ равна a—α. — Longitudo radii medii pinnae caudalis.
ö	*ik*	Длина хвостовой лопасти. — Longitudo lobi caudalis.

Stenodus nelma Pall.

Salmo nelma. Pallas, Reise d. verschied. Prov. d. Russ. Reich., II, p. 716; Лепехинъ, Дневныя записки путеш., II, стр. 192, Табл. 9; Gmelin, Syst. Nat. Linn., I, P. III, p. 1372.

Salmo leucichthys. Pallas, Zoogr. Ross.-Asiat., III, p. 392.

Coregonus leucichthys. Кесслеръ. Описаніе рыбъ Петерб. губ., стр. 122 (partim).

Stenodus nelma. Smitt, Kritisk. Fört. öfv. Salmon., p. 207, Taf. IV, fig. 57 & 58, Tab. metr. VIII; Варпаховскій, Опредѣлит. прѣсн. рыбъ Ев. Россіи, стр. 145.

№ 11374. Обь, Карымкарскія юрты.
„ 11375. Р. Щучья, у Ямбуры.
„ 11376. Р. Тоболъ, у д. Шишкиной.
„ 11377. Иртышъ, у с. Самаровскаго.
„ 11378. Обская губа, Ярцынги.
„ 11379. Обь, Мелексемскій песокъ. (2).
„ 11380. Обь, у с. Обдорска. (2).
„ 11381. Обь, Оксарковскій песокъ. (2).
„ 11382. Обская губа, у Хё.

D. 3/11—10; A. 3/14—15; V. 2/10—11; P. 1/14—15.

Lin. lat. 101 $\frac{12-13}{10-12}$ 113.

S. corporis altitudine maxima 4,6—3,9, altitudine minima 14—11,1, pedunculi caudalis longitudine 1,8—1,5 corporis altitudinem minimam superante, 7,6—7.1, capitis longitudine 4,4—3,9 in corporis longitudine pinna caudali absque; temporis longitudine 2,6—2,4, capitis intermedii longitudine 1,4—1,3, capitis altitudine ad occiput 1,7—1,9, latitudine ejus 2,1—2,8, oculi diametro longitudinali 8,8—5,4, spatii interorbitalis latitudine fere rostri longitudinem aequante, 4,8—4,2 in capitis longitudine; rostri longitudine 2,8—3.6, oculi diametro longitudinali 5,4—4 in capitis intermedii longitudine; ossis maxillaris latitudine 3,1—3,6 in ejus longitudine, ossis maxillaris longitudine 1,5—1,6 in mandibulae longitudine et 2,7—3 in capitis longitudine; spinis branchialibus in primo arcu branchiali 19—22; pinnae dorsalis longitudine, maxima altitudine ejus 1,1—1,5 minore, 8,6—8,7; pinnae analis longitudine, maximam altitudinem ejus fere aequante, 8,3—6,6, pinnae pectoralis longitudine, pinnae ventralis longitudinem fere aequante, 6,6—6, in corporis longitudine pinna caudali absque.

Наибольшая высота удлиненно-утолщеннаго тѣла содержится въ длинѣ тѣла 4,6—3,9 раза, а въ общей длинѣ 5—4,2 раза; наименьшая же высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла 14—11,1 раза, а въ общей длинѣ 14,7—11,8 раза. Въ отношеніи наибольшей высоты тѣла замѣчаются очень сильныя колебанія у особей молодыхъ, причемъ отличаются формы широкія (№ 11382*b*) и удлиненно-узкія (№ 11382*a*).

Голова коническая, съ боковъ немного сжатая. Длина головы превосходящая длину виска въ 2,6—2,4 раза, а среднюю длину головы въ 1,4—1,3 раза, менѣе длины тѣла въ 4,4—3,9 раза, а общей длины въ 4,6—4,1 раза, причемъ наблюдается довольно

послѣдовательное относительное увеличеніе длины головы съ уменьшеніемъ возраста. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза въ 2—1,4 раза менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки, содержащагося въ длинѣ головы 1,4—1,6 раза. Высота головы у затылка менѣе длины головы въ 1,7—1,9 раза, а высота головы, приходящаяся по срединѣ глаза, менѣе той же длины въ 2,8—3 раза. Толщина головы у очень возрастныхъ особей значительно превосходитъ высоту головы по срединѣ глаза, у меньшихъ экземпляровъ почти равна ей, а вообще содержится въ длинѣ головы 2,1—2,8 раза.

Продольный діаметръ глаза, почти всегда равный поперечному, съ уменьшеніемъ длины тѣла бываетъ относительно больше и вообще содержится въ длинѣ головы 8,8—5,4 раза. Вслѣдствіе этого относительнаго увеличенія діаметра глаза съ уменьшеніемъ возраста сильно колеблется и отношеніе разстоянія отъ конца рыла до задняго края глаза къ разстоянію отъ послѣдняго до конца жаберной крышки. Ширина лба содержится въ длинѣ головы 4,8—4,2 раза, длина же рыла бываетъ равна или почти равна ширинѣ лба, превосходя ее у наиболѣе возрастныхъ особей. Діаметръ глаза, составляя половину ширины лба у наибольшихъ экземпляровъ, съ уменьшеніемъ величины ихъ бываетъ немного только менѣе ея, а вообще содержится въ ширинѣ лба 2—1,1 раза. Средняя длина головы превосходитъ длину рыла, а слѣдовательно, почти и ширину лба, въ 2,8—3,6 раза, а продольный діаметръ глаза въ 5,4—4 раза.

Длина верхнечелюстной кости, въ 3,1—3,6 раза превосходящая ширину ея, содержится въ длинѣ головы 2,7—3 раза; а относительно средней длины головы составляетъ половину ея у молодыхъ особей и немного превосходитъ половину у болѣе возрастныхъ.

Длина нижнечелюстной кости, въ 1,5—1,6 раза превосходящая длину верхнечелюстной, содержится въ длинѣ головы 1,6—1,9 раза.

Жаберныхъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ бываетъ 19—22.

Длина хвостового стебля содержится въ длинѣ тѣла 7,6—7,1 раза, а въ общей длинѣ 7,9—7,7 раза, и менѣе длины головы въ 1,6—1,9 раза. Наименьшая высота тѣла заключается въ длинѣ хвостового стебля 1,8—1,5 раза, въ длинѣ головы 3,3—2,8 раза, а въ средней длинѣ головы 1,9—2,5 раза.

Stenodus nelma Pall.

Таблица измѣреній.

№	11374	11375	11378	11376	11377	11380*a*	11379*a*	11381*a*	11382*a*	11382*b*
a	737	463	343	328	259	246	239	203	—	177
α	702	440	320	309	243	231	227	190	169	165
b	158	110	86	74	60	58	58	48,5	43,5	43
b_1	62,5	45	35	29	25	23	23,5	19	17	16
b_2	98	81	62	53,5	42,5	41	42	36,5	32,5	30,5
μ	107	73	57	48	39,5	37,5	38	29,5	27	27,5
δ	89	56	46	43	33	30	31,5	25	22	24
δ_1	55	37	29	26,25	21	19,5	19,5	16	15,25	15
δ_2	72	40	29	27	24	20	20	17	16	16
c	18	15,5	13	12	9,5	10	10	8,5	8	7,5
d	18	16	12	12	9	9	9,5	8,5	8	7,25
e	29	18	13	13	9	8,5	9,5	8,5	7	7
e_1	34	24	17	16	13	13	12	11,5	9	9
g	36	23	18	16	14	12	13	10	10	10
h	53	39	29	24,5	19,5	20	20	17,5	15	15,25
i	17	12	8,25	7	6	6	5,5	5	4,5	4,25
k	86	59	46	39	31,5	31	31	26,5	23,5	23,25
l	49,5	32	24	20,5	18	18	17,5	13	12,5	12
A	163	95	72	70	60	49	51	44	36	42
m	321	217	159	148	115	110	106	94	82	77
n	82	54	38	37	29,5	27	28	23	20	21
o	91	69	57	54,5	43	41	42	35	29	30
o_1	28	19	16	15,5	14	13	12	10,5	8	7,5
p	106	70	53	50	37	35	36	30	27	25
q	205	110	86	88	61,5	60	59	51	48	43
r	350	225	164	155	117	114	113	95	85	81
s	100	67	53	49	40	35	36	30	26	26
t	185	108	80	76	64	59	55	47	41	42
u	535	335	240	231	178	170	164	141	127	122
v	91	53	45	43	36	34	32	26	25	24
x	79	52	43	40	32	30	28,5	24	21	—
x_1	23	16	13	11	9,5	9	9	8,5	—	—
y	57,5	36	28	28	18	19	18	16	13	14
y_1	94	58	43	41	33	31	30	25	23	23
z	57	36	24	23	16,5	17	16	14	11	12
ä	50	33	27,5	25,5	21	18,5	19	16	13	15
ö	—	74	62	54	45	—	—	38	—	32
D	3/11	3/11	3/10	3/11	3/11	3/11	3/11	3/11	3/11	3/11
A	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/15	3/14	3/14	3/15	3/15
V	2/10	2/10	2/11	2/10	2/11	2/10	2/10	2/10	2/11	2/11
P	1/15	1/15	1/14	1/15	1/15	1/14	1/15	1/14	1/14	1/14
Lin. l.	$110\frac{3}{2}$	$102\frac{2}{1}$	$107\frac{3}{1}$	$101\frac{3}{0}$	$102\frac{2}{1}$	$113\frac{3}{2}$	$110\frac{3}{1}$	$106\frac{2}{1}$	$107\frac{2}{0}$	—
Spb.	20	22	21	19	21	22	22	22	19	21

Stenodus nelma Pall.

Таблица процентныхъ отношеній.

№	11374	11375	11378	11376	11377	11380*a*	11379*a*	11381*a*	11382*a*	11382*b*
α	702	440	320	309	243	231	227	190	169	165
b/α	22,5	25	26	23,9	24,6	25,1	25,5	25,5	25,7	26
A/α	23,2	21,5	22,5	22,6	24,6	21,2	22,4	23,1	21.3	25,4
a/α	7,1	7,5	8,5	8,2	8,6	8	7.9	8.4	7,6	9
q/α	29.2	25	26	28,4	25,3	25,9	25,9	26.8	28,3	26
r/α	49,8	51,1	51,2	50.1	48,1	49,3	49,7	50	50,2	49
t/α	26,3	24,5	24,3	24,5	26,3	25,5	24,2	24,7	24,2	25,4
u/α	76.2	76,1	75	74,7	73,2	73,5	72,2	74,2	75,1	73,9
y_1/α	13,3	13,1	13,7	13.2	13,5	13,4	13,5	13,1	13,6	13,9
v/α	12,9	12	14	13,9	14,8	14,7	14	13,6	14,7	14,5
n/α	11,6	12,2	11,8	11,9	12.1	11,6	12,3	12,1	11,8	12,7
m/α	45,7	49	49,6	47,8	47,3	47,6	46,6	49,1	48,5	46,6
p/α	15	15,9	16,5	16,1	15,2	15,1	15,8	15,7	15,9	15,1
s/α	14,1	15,2	16,5	15,8	16,4	15,1	15,8	15,7	15,3	15,7
b_1/b	39,5	40,9	40,6	39,1	41,6	37,9	40,5	39,1	39	37,2
b_2/b	68,3	73,5	72	72,2	70,8	70,6	72,9	75,2	74,7	70,9
μ_1/b	67,9	66,3	66.2	64,6	65,8	64,6	63,7	60,8	62	63,9
δ/b	56,3	50,9	53,4	58,1	55	51,7	54,3	51,5	50,5	55,8
δ_1/b	34,7	33,6	33,7	35,4	35	33,6	33,6	32,9	35	35,1
c/b	11,3	14	15,1	16,2	15,8	17,2	17.2	17,5	18,3	17,4
e_1/b	21,5	21,8	19,7	21.6	21,6	22,4	20,6	23,7	20,6	20,9
g/b	22,7	20,9	20,9	21,6	23,3	20,6	22,4	20,6	22,9	23,2
h/b	33,5	35,4	33,7	33,1	32,5	34,4	34,4	36	34,4	35,4
k/b	60,7	53,6	53,4	52,7	52,5	53,4	53,4	54,6	54	54
a/b	31,5	30	33,5	34.4	35	31,8	32,7	32,9	29,8	34,8
y_1/b	52,4	52,7	50,5	55,4	55	53,4	51,7	51,5	52,8	53,4
e_1/b_2	34,6	29,6	27,7	29,9	30,5	31,7	28,5	31.5	27,6	29,4
h/b_2	53	46,1	46,5	45,7	45,8	48.7	47,6	47,9	46	50
g/b_2	36,5	28,3	29	29.9	32,9	29,2	30,9	27,3	30,7	32,7
c/b_2	18,3	18,5	20,9	22,2	22,3	24.3	24,2	23.5	24,6	24,5
a/b_2	51	40,7	44,3	40.7	49,4	45,1	45,2	43,8	40	49,1
i/h	32	30,7	28,4	28,5	30,7	30	27,5	28,5	30	27,8
h/k	66,1	66,1	63	63	61,9	66,1	64,5	66	63,8	65,5
e_1/g	e_1 равно или почти равно g.									
c/g	50	65,2	72,2	75	67,8	83,3	76,9	85	80	75
a/y_1	53,1	56,8	63,9	62,1	63,9	59,6	63,3	64	56,5	65,1
n/o	90,8	78,2	66,6	67,8	68,6	65,8	66,6	65,7	68,9	70

Разстояніе отъ задняго конца жирового плавника до начала хвостового въ 1,4—1,8 раза менѣе длины хвостового стебля и почти равняется разстоянію отъ задняго конца подхвостового плавника до основанія хвостового.

Длина основанія спинного плавника содержится въ длинѣ тѣла 8,6—7,8 раза. Наибольшая высота спиннаго плавника превосходитъ длину его основанія въ 1,1—1,5 раза, а наименьшую его высоту въ 3—4 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спинного плавника заключается въ длинѣ тѣла 2,1—2 раза.

Длина основанія подхвостового плавника содержится въ длинѣ тѣла 8,3—6,6 раза. Наибольшая высота его, почти въ 3 раза превосходящая наименьшую его высоту, почти равна длинѣ его основанія и только у наиболѣе возрастныхъ экземпляровъ менѣе ея.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія подхвостового плавника въ 1,3 раза менѣе длины тѣла.

Длина грудного плавника содержится въ длинѣ тѣла 6,6—6 разъ и у меньшихъ экземпляровъ равна длинѣ брюшныхъ, а у болѣе возрастныхъ немного превосходитъ ее. Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ почти равно половины длинѣ тѣла. Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ тѣла 3,4—4 раза, а разстояніе между основаніемъ брюшныхъ плавниковъ и началомъ основанія подхвостового заключается въ длинѣ тѣла 3,8—4 раза и почти въ 2 раза менѣе разстоянія отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ.

Длина средняго луча хвостового плавника почти въ 3 раза меньше длины крайняго его луча, въ 2—2,5 раза менѣе длины хвостового стебля.

Видъ этотъ, входя въ Обь весною, распространяется по всему бассейну и вездѣ встрѣчается часто. Особенно многочисленны небольшіе экземпляры. Длины достигаетъ до 1 м. и вездѣ называется нельмой.

Въ Каспійскомъ морѣ живетъ бѣлорыбица, составляющая видный предметъ промысла. Но до настоящаго времени не выяснено отношеніе ея къ нельмѣ. Въ виду этого, пользуясь случаемъ, приведу здѣсь для сравненія съ нельмой описаніе бѣлорыбицы изъ Каспійскаго моря — *St. nelma* var. *leucichtys*.

Stenodus nelma var. leucichthys.

Salmo leucichthys. Güldenstädt, Nov. Comm. Acad. Sc. Petrop., T. XVI, p. 533; Gmelin, Syst. Nat. Linn., I, P. III, p. 1383; Cuvier & Valenciennes, Hist. natur. d. poiss., v. XXI, p. 535.

Coregonus leucichthys. Кесслеръ, Описаніе рыбъ Петерб. губ., стр. 129 (partim).

Luciotrutta leucichthys. Günther, Catal. of Fishes, v. VI, p. 164; Варпаховскій, Опред. рыбъ бассейна Волги, стр. 25.

Stenodus leucichthys. Smitt, Krit. Fört. öfv. Salm., p. 207, Tab. metr. VI, 16.

Stenodus nelma, var. *leucichthys.* Варпаховскій, Опред. прѣснов. рыбъ Ев. Россіи, стр. 147.

„ 11322. Устье Волги 1893.
„ 11323. „ „ (2). (Одинъ изъ нихъ — „аистъ“).

D. 3/10—11; A. 3/13—14; V. 2/10—11; P. 1/15—16.

Lin. lat. $104\frac{11-12}{11-12}112$.

S. corporis altitudine maxima 5,1—4,2, altitudine minima 16,3—14,4, pedunculi caudalis longitudine fere bis quam corporis altitudo minima majore, 6,6—6,9, capitis longitudine 5,1—4,7 in corporis longitudine pinna caudali absque; temporis longitudine 2,3—2,5, capitis intermedii longitudine 1,5—1,4, capitis altitudine et occiput 1,7—1,8, latitudine ejus 2,2—2,3, oculi diametro longitudinalis fere bis quam frontis latitudo minore, 8,6—8,3, rostri longitudine 4,8 in capitis longitudine; rostri longitudine 3,1—3,3 frontis latitudine 2,7—2,9, oculi diametro longitudinali 5,7—5,9 in capitis intermedii longitudine; ossis maxillaris latitudine 2,9—3 in ejus longitudine; ossis maxillaris longitudine 1,6—1,7 in mandibulae longitudine et 3,2—3,4 in capitis longitudine; spinis branchialibus in primo arcu branchiali 24—26; pinnae dorsalis longitudine, maxima altitudine ejus vix minore, 10,1—9,6, pinnae analis longitudine maxima altitudine ejus parum majore, 8,8—8,3; pinnae pectoralis longitudine 7,6—6,6; pinnae ventralis longitudine 7,3—9,1 in corporis longitudine pinna caudali absque.

Наибольшая высота утолщеннаго тѣла содержится въ длинѣ тѣла 5,1—4,2 раза, а въ общей длинѣ (за исключеніемъ № 11323*b*) 5—4,5 раза; наименьшая же высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла 16,3—14,4 раза, а въ общей длинѣ 17,4—15,2 раза.

Длина головы, превосходящая длину виска въ 2,3—2,5 раза, а среднюю длину головы въ 1,5—1,4 раза, содержится въ длинѣ тѣла 5,1—4,7 раза, а въ общей длинѣ 5,3—4,9 раза. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза въ 2—2,1 раза менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки, содержащагося въ длинѣ головы 1,4—1,5 раза. Высота головы у затылка менѣе длины головы въ 1,7—1,8 раза, а высота головы, приходящаяся по срединѣ глаза, менѣе той же длины въ 2,9—2,8 раза. Толщина головы, значительно превосходящая высоту ея по срединѣ глаза, содержится въ длинѣ головы 2,2—2,3 раза.

Продольный діаметръ глаза, нѣсколько большій поперечнаго, менѣе длины головы въ 8,6—8,3 раза и составляетъ почти половину ширины лба, которая содержится въ длинѣ головы 4,2—4,4 раза. Длина рыла менѣе длины головы въ 4,8 раза.

Средняя длина головы превосходитъ длину рыла въ 3,1—3,3 раза, ширину лба въ 2,7—2,9 раза и продольный діаметръ глаза въ 5,6—5,9 раза.

Длина верхнечелюстной кости, въ 2,9—3 раза превосходящая ширину ея, содержится въ длинѣ головы 3,2—3,4 раза, а въ средней длинѣ головы 2,3—2 раза.

Длина нижнечелюстной кости, въ 1,6—1,7 раза превосходящая длину верхнечелюстной, едва болѣе половины длины головы или равна ей.

Жаберныхъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ бываетъ 24—26.

Длина хвостового стебля содержится въ длинѣ тѣла 6,6—6,9 раза, а въ общей длинѣ 6,9—7,3 раза, и менѣе длины головы въ 1,3—1,4 раза.

Наименьшая высота тѣла составляетъ почти половину длины хвостового стебля или немного менѣе ея и заключается въ длинѣ головы 2,9—3,2 раза, составляя почти половину средней длины головы.

Разстояніе отъ задняго конца жирового плавника до начала хвостового немного только меньше разстоянія отъ конца подхвостового плавника до начала хвостового, въ 1,6—1,8 раза менѣе длины хвостового стебля. Длина основанія спиннаго плавника содержится въ длинѣ тѣла 10,1—9,6 раза. Наибольшая высота спиннаго плавника немного превосходитъ длину его основанія, а наименьшую его высоту въ 3—3,6 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спинного плавника заключается въ длинѣ тѣла 2,1 раза. Длина основанія подхвостового плавника, немного превосходящая наибольшую его высоту и въ 4,4—3,2 раза большая наименьшей его высоты, въ 8,8—8,3 раза менѣе длины тѣла. Растояніе отъ конца рыла до начала основанія подхвостового плавника въ 1,3 раза менѣе длины тѣла. Длина грудного плавника содержится въ длинѣ тѣла 7,6—6,6 раза, а длина брюшныхъ плавниковъ меньшая длины грудныхъ заключается въ длинѣ тѣла 7,3—9,1 раза. Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ немного только менѣе половины длины тѣла. Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ тѣла 3,4—3,2 раза, а разстояніе между основаніемъ брюшныхъ плавниковъ и началомъ основанія подхвостового заключается въ длинѣ тѣла 3,8 раза и въ 1,6—1,8 раза менѣе разстоянія отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ.

Длина средняго луча хвостового плавника, почти въ 3 раза меньшая длины крайняго его луча, въ 3—3,4 раза менѣе длины хвостового стебля.

Бѣлорыбица, живя въ Каспійскомъ морѣ, входитъ въ Волгу и Уралъ.

Если принять во вниманіе возрастныя колебанія признаковъ *St. nelma* и сравнить данныя о взрослыхъ нельмѣ и бѣлорыбицѣ (молодыя особи ея не попадаются), то видно, что небольшія отличія между ними заключаются въ длинѣ головы, хвостового стебля, наименьшей высотѣ тѣла, а остальные признаки почти совпадаютъ, почему не представляется возможнымъ выдѣлить каспійскую бѣлорыбицу въ самостоятельный видъ.

Извѣстно было, и на это, между прочимъ, указывалъ и К. Ф. Кесслеръ[3]), что среди бѣлорыбицъ попадаются такъ называемые „аспы“. Мною добытъ былъ экземпляръ его (№ 11323*b*). Сравненіе его съ бѣлорыбицей не показываетъ никакихъ между ними различій и „аспъ“ представляетъ ту же бѣлорыбицу, но только яловую.

---

3) Кесслеръ, К. Ф. Рыбы Арало-Касп.-понт. области, стр. 212.

Stenodus nelma var. leucichthys.

Таблица измѣреній.

№	11322	11323*b*	11323*a*
		аистъ.	
a	903	—	745
α	865	747	708
b	170	155	150
b_1	73	62	60
b_2	111	107	103
μ	116	106	100
δ	100	82	83
δ_1	59	53	53
δ_2	76	65	64
c	19,5	18	18
d	17	17	17
e	30	23	25
e_1	35	32	31
g	40	36	34
h	53	48	44
i	18	16	14
k	87	80	75
l	52	48	46
A	180	145	165
m	406	353	333
n	86	78	73
o	94	83	—
o_1	32	23	32
p	115	102	107
q	267	215	217
r	415	365	353
s	95	88	97
t	234	196	183
u	637	561	527
v	98	87	85
x	—	70	78
x_1	22	20	26
y	72	66	58
y_1	130	112	102
$\overset{z}{a}$	77	67	62
$\overset{a}{a}$	58	48	49
aa	38	—	37
ö	—	—	112
D	3/10	3/11	3/10
A	3/14	3/13	3/13
V	2/10	2/10	2/10
P	1/15	1/16	1/15
L. l.	$112\frac{2}{2}$	$111\frac{1}{1}$	$104\frac{1}{1}$
Spb.	26	25	24

Таблица процентныхъ отношеній.

№	11322	11323*b*	11323*a*
α	865	747	708
b/α	19,6	20,7	21,1
A/α	20,8	19,4	23,3
$\overset{a}{a}/\alpha$	6,7	6,1	6,9
q/α	30,4	28,7	30,6
r/α	47,9	48,8	49,8
t/α	25,8	26,2	25,7
u/α	73,6	73,7	73
y_1/α	15	14,9	14,4
v/α	11,3	11,6	12
n/α	9,9	10,4	10,3
m/α	46,9	47,2	47
p/α	13,2	13,6	15,1
s/α	10,9	11,7	13,7
b_1/b	42,9	40	40
b_2/b	65,2	69	68,6
μ/b	68,2	68,3	66,6
δ/b	58,8	52,8	55,3
δ_1/b	34,7	34,1	35,3
c/b	11,7	11,6	12
e_1/b	20,5	20,9	20,6
g/b	23,5	23,2	22,6
h/b	31,1	30,9	29,3
k/b	51,1	51,6	50
$\overset{a}{a}/b$	34,1	31	32,6
y_1/b	76,4	72,2	68
e_1/b_2	31,5	29,6	30
h/b_2	47,7	44,8	42,6
g/b_2	36	33,6	33,9
c/b_2	17,5	16,8	17,4
$\overset{a}{a}/b_2$	52,2	44,8	47,5
i/h	33,9	33,3	31,8
k/k	60,9	60	58,6
e_1/g	87,5	88,8	91,1
c/g	48,7	50	52,9
a/y	41,6	42,8	48

Coregonus pelet Lep.

(Таб. XVII, рис. 1 и 2).

Peled. Лепехинъ, Дневн. записки путеш., III, стр. 226, Таб. 12.
Salmo pelet. Pallas, Zoogr. Ross.-Asiat., III, p. 412.
Salmo cyprinoides (?). Pallas, Zoogr. Ross.-Asiat., III, p. 412.
Coregonus cyprinoides (?). Cuvier & Valenciennes, Hist. natur. d. poiss., XXI, p. 527: Günther, Catal. of Fishes, p. 199; Smitt, Krit. Fört. öfv. Salmon., p. 245, Tab. metr. IX, 124—125.
Coregonus wimba. Pallas, Zoogr. Ross.-Asiat., III, p. 409 (non Linn.).
Coregonus syrok. Cuvier & Valenciennes, XXI, p. 499; Günther, Catal. of Fishes, VI, p. 196.
Coregonus pelet. Smitt, Krit. Fört. öf Salmon., p. 240, Tab. metr. IX, 120—123; Варпаховскій, Опред. прѣсн. рыбъ Ев. Росс., стр.165.

№ 11385. Обь, Карымкарскія юрты. (2).
„ 11386. Устье Оби, о. Пуйко. (2).
„ 11387. Р. Щучья, у Ямбуры. (2).
„ 11388. Обская губа, у Хё. (2).
„ 11389. Иртышъ, у с. Самарова. (2).
„ 11390. Р. Сосва, у Березова. (2).
„ 11391. Тоболъ, у д. Шишкиной. (2).
„ 11392. Обь, Оксарковскій промыселъ. (2).
„ 11393. Обь, у Обдорска. (4).
„ 11394. Иртышъ, у Тобольска. (3).

D. 3/10—11; A. 3/14—15; V. 1/11—12; P. 1/15—16.

Lin. lat. 82 $\frac{10-11}{9-10}$ 94.

C. corporis altitudine maxima 3,2—3,9, altitudine minima 11,2—10, pedunculi caudalis longitudine, 1,4—16 corporis altitudinem minimam superante, 7,6—6,7, capitis longitudine 5,5—4,7 in corporis longitudine pinna caudali absque; temporis longitudine 2,2—2, capitis intermedii longitudine 1,3—1,2, capitis altitudine ad occiput capitis latitudinem fere aequante, 1,3—1,2, oculi diametro longitudinali 5,4—3,8, frontis latitudine 2,4—3,3, rostri longitudine 4—5 in capitis longitudine; rostri longitudine 3,1—3,4, frontis latitudine 2—2,7, oculi diametro longitudinali 4,1—3,1 in capitis intermedii longitudine; ossis maxillaris latitudine 3,1—2,5 in ejus longitudine; ossis maxillaris longitudine 1,4—1,6 in mandibulae longitudine et 3,1—2,5 capitis longitudine; plani apicalis rostri altitudine 1,4—1,7 in ejus latitudine; spinis branchialibus in primo arcu branchiali 59—61; pinnae dorsalis longitudine,

maxima altitudine ejus 1,4—1,7 minore, 8,6—7,8, pinnae analis longitudine, maxima altitudine ejus 1,4—1,2 majore, et pinnae ventralis longitudinem aequante 6,2—5,3 pinnae pectoralis longitudine 6,2—5,3 in corporis longitudine pinna caudali absque.

Наибольшая высота съ боковъ сжатаго тѣла содержится въ длинѣ тѣла 3,2—3,9 раза, а въ общей длинѣ 3,4—4,2 раза, причемъ наблюдается, что съ уменьшеніемъ длины тѣла наибольшая высота его становится относительно больше. Наименьшая высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла 11,2—10 разъ, а въ общей длинѣ 11,7—10,6 раза.

Длина головы, превосходящая длину виска въ 2,2—2 раза, а среднюю длину головы въ 1,3—1,2 раза, содержится въ длинѣ тѣла 5,5—4,7 раза, а въ общей длинѣ 5,6—5 разъ. При этомъ, длина головы, съ увеличеніемъ длины тѣла, бываетъ относительно больше. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза въ 1,5—1,1 раза менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки, содержащагося въ длинѣ головы 1,6—1,8 раза. Высота головы у затылка менѣе длины головы въ 1,3—1,2 раза, а высота головы, приходящаяся по срединѣ глаза, менѣе той же длины въ 1,8—2,2 раза. Толщина головы нѣсколько превосходитъ высоту головы у затылка у наиболѣе возрастныхъ особей, а съ уменьшеніемъ возраста равняется и даже бываетъ нѣсколько менѣе ея.

Продольный діаметръ глаза, всегда равный поперечному, менѣе длины головы въ 5,4—3,8 раза, причемъ съ уменьшеніемъ возраста онъ становится относительно больше. Ширина лба содержится въ длинѣ головы 2,4—3,3 раза, а длина рыла въ той же длинѣ 4—5 разъ, такъ что ширина лба превосходитъ длину рыла въ 2—1,3 раза.

Отношеніе діаметра глаза къ ширинѣ лба равняется 2,1—1,1. Средняя длина головы превосходитъ длину рыла въ 3,1—3,4 раза, ширину лба въ 2—2,7 раза и продольный діаметръ глаза въ 4,1—3,1 раза.

Высота вершинной площадки рыла въ 1,4—1,7 раза менѣе ширины ея.

У нѣкоторыхъ особей наблюдается, что, вслѣдствіе, повидимому, сильнаго ожиренія, спина, начиная отъ затылка, сильно разрастается и получается общій видъ горбатости при наклоненіи головы внизъ. Такіе экземпляры по внѣшнему виду

нѣсколько отличаются отъ типичныхъ, но признаки ихъ общи съ другими особями. Одна изъ такихъ уклончивыхъ формъ представлена на рис. 2, таб. XVII.

Длина верхнечелюстной кости, въ 3,1—2,5 раза превосходящая ширину ея, содержится въ длинѣ головы 3,5—3,1 раза, а въ средней длинѣ головы 2,4—2,7 раза.

Длина нижнечелюстной кости, въ 1,4—1,6 раза превосходящая длину верхнечелюстной, заключается въ длинѣ головы 2,2—2 раза. Ширина верхнечелюстной кости въ 6,2—6,6 раза менѣе средней длины головы.

Жаберныхъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ 59—61.

Длина хвостового стебля содержится въ длинѣ тѣла 7,6—6,7 раза, а въ общей длинѣ 8—7,4 раза, и менѣе длины головы въ 1,4—1,6 раза.

Наименьшая высота тѣла заключается въ длинѣ хвостового стебля 1,4—1,6 раза, въ длинѣ головы 1,9—2,3 раза, а въ средней длинѣ головы 1,4—1,8 раза.

Разстояніе отъ задняго конца жирового плавника до начала хвостового почти равно наименьшей высотѣ тѣла или немного менѣе ея.

Длина основанія спиннаго плавника содержится въ длинѣ тѣла 8,6—7,8 раза. Наибольшая высота спиннаго плавника превосходитъ длину его основанія въ 1,4—1,7 раза, а наименьшую его высоту въ 3,5—4 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спиннаго плавника заключается въ длинѣ тѣла 2,2—2,3 раза.

Длина основанія подхвостового плавника, превосходящая наибольшую его высоту въ 1,4—1,2 раза, а наименьшую въ 4—5 разъ, равна или немного менѣе длины брюшного плавника.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія подхвостового плавника въ 1,3—1,4 раза менѣе длины тѣла.

Длина грудного плавника содержится въ длинѣ тѣла 6,8—6,1 раза, а длина брюшного 6,2—5,3 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ менѣе длины тѣла въ 2,1—2,4 раза. Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ тѣла 3,6—4 раза, а разстояніе между основаніемъ брюшныхъ плавниковъ и началомъ основанія подхвостового заключается въ длинѣ тѣла 3,4—3,8 раза и въ 1,5—1,8 раза менѣе разстоянія отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ.

Coregonus pelet Lep.

Таблица измѣреній.

№	11385	11386*a*	11386*b*	11388	11389	11390*a*	11390*b*	11392	11394*a*	11394*b*
a	365	348	306	276	256	210	182	170	157	138
α	347	330	290	260	240	198	172	160	147	129
b	65	62	57	50	47	39	36	34	31	27,25
b_1	29	29	26	23	22	18,5	17	16	15	13,25
b_2	50	48	43	37,5	36,5	30	28	26	25	22
μ	38	36	33	30	28	23	20,5	19	17	15
δ	48	51	43	38	37	30	28	26	24	20
δ_1	34	33,75	26	22,5	22,5	18	17,5	16,5	16	13
δ_2	39	34	26	24	22	19,25	17	15	14	11
c	12	12	11	9,5	10,25	8	9	8,25	8	7
d	12	12	11	9,5	10,25	8	9	8,25	8	7
e	10	11	9	8,5	8	6	6	5,25	5	4,75
e_1	15	15	13	10	11	8	8	7	6,5	6
f	4,5	4,5	4	3,5	3	2	2,25	2	1,75	1,5
g	24	23	21,5	17	17	16	12	11,25	10	8
h	20	19	16,75	14	15	11	10,5	10	10	8,5
i	7	7	5,25	5	5	4,25	4	4	4	3
k	29	29	26	22	23	18	16,5	16	15,25	13,5
l	22	20	18	17	16,5	13	10,25	10,75	10	8
A	102	101	80	72	68	55	44	41,5	37	33
m	154	140	128	109	107	88	72,5	68	65	57
n	41	41	34	33	30	23	22	20	18	15,5
o	60	62	53	51	48	37	33	31,5	31	26
o_1	16	15	13	14	10	10,5	9	9	8,5	7
p	5,2	50	44	38	37	29	26	25	24	21
q	94	88	79	67	62	53	43,5	40	36	32
r	155	145	128	107	106	90	75	70	65	57,5
s	56	59	49	43	41	32	28	27,5	27	24
t	100	90	83	76	67	54	45	42	40	34
u	249	233	217	183	171	142	118	111	106	91
v	56	54	47	42	39	33	29	27	23	20
x	38	40	34	33	30	24,5	21	20	17	14
x_1	13	12	10	11	8,5	6,5	6	5,5	5,5	5
y	32	26	22	20	20	16,5	14	13	13	11
y_1	50	46	38	36	34	26	25	23	22	19
z_0	33	24	21	21	21	17	13	12,5	13	10
ä	31	31,5	27	26	24	18	16	15,25	13,5	12
ö	62	—	56	52	51	—	—	34	33	30
D	3/10	3/10	3/10	3/10	3/10	3/11	3/11	3/10	3/10	3/11
A	3/15	3/14	3/15	3/15	3/14	3/15	3/14	3/14	3/14	3/15
V	1/11	1/11	1/11	1/12	1/11	1/11	1/11	1/11	1/11	1/11
P	1/16	1/16	1/15	1/16	1/15	1/16	1/16	1/16	1/15	1/16
L. l.	$87\frac{11}{9}$	$82\frac{11}{10}$	$86\frac{10}{10}$	$90\frac{10}{9}$	$85\frac{11}{10}$	$89\frac{10}{9}$	—	$93\frac{11}{10}$	$94\frac{10}{9}$	$92\frac{11}{10}$
Spb.	60	60	59	60	61	59	60	60	60	60

Coregonus pelet Lep.

Таблица процентныхъ отношеній.

№	11385	11386*a*	11386*b*	11388	11389	11390*a*	11390*b*	11392	11394*a*	11394*b*
α	347	330	290	260	240	198	172	160	147	129
b/α	18,7	18,7	19,6	18	19,5	19,6	20,9	21,2	21	21,1
A/α	29,3	30,6	27,5	27,6	28,3	27,7	25,5	25,9	25,1	25,5
a/α	8,9	9,5	9,3	10	10	9	9,3	9,5	9,1	9,2
q/α	27	26,6	27,2	25,7	25,8	26,7	25,3	25	24,5	24,8
r/α	44,6	46,9	44,1	41,1	44,1	45,4	43,6	43,7	44,4	44,5
t/α	28,8	27,5	28,6	29,2	27,9	27,2	26,1	26,2	27,2	26,3
u/α	72	70,6	74,8	70,3	71,2	71,7	68,6	69,3	72,1	70,5
y^1/α	14,4	13,9	13,1	13,8	14,1	13,1	14,5	14,4	14,9	14,7
v/α	16,1	16,3	16,2	16,1	16,2	16,6	16,8	16,8	15,6	15,4
n/α	11,8	12,4	11,7	12,6	12,5	11,6	12,7	12,5	12,2	12
m/α	44,3	42,4	44,1	41,9	44,4	44,4	42,6	42,5	44,8	44,1
p/α	14,9	15,1	15,1	14,6	15,4	14,6	15,1	15,6	16,3	16,2
s/α	16,1	17,8	16,8	16,9	17	16,1	16,2	17,1	18,3	18,6
b^1/b	44,6	46,7	45,6	46	46,8	47,4	47,2	47	48,3	48,2
b^2/b	76,9	77,4	77,9	75	77,6	76,9	77,7	76,4	80,3	80,7
b^4/b	58,4	58	57,8	60	59,5	58,9	56,9	55,8	54,8	55
δ/b	73,8	82,2	75,8	76	78,7	76,9	77,7	76,5	77,4	73,3
δ^1/b	52,3	54,4	46,6	45	47,8	46,1	48,6	48,5	51,6	47,4
c/b	18,4	19,3	19,3	19	22	20,5	25	24,2	25,8	25,3
e^1/b	24,6	24,1	22,7	20	23,4	20,5	22,5	20,5	20,9	22
g/b	36,9	37	37,7	34	36,1	41	33,3	33	32,2	29,3
h/b	30,7	30,6	29,3	28	31,9	28,2	29,1	29,4	32,2	31,1
k/b	44,6	46,7	45,6	44	48	46,1	45,8	47	49,1	49,5
$\hat{a}/b$	50	50,8	50,9	52	51	46,1	44,4	44,8	43,5	44
y^1/b	76,9	74,1	66,6	72	72,3	66,6	69,4	67,6	70,9	69,7
e^1/b^2	32	30,4	30,2	27	29,3	27,3	28,5	26,9	26	27,2
g/b^2	48	47,9	50	45,3	46,5	53,3	42,8	43,2	40	36,3
c/b^2	24	25	25,5	25,3	28	26,6	32,1	31,9	32	31,8
h/b^2	40	39,5	38,9	37,3	41	36,6	37,5	38,9	40	38,6
i/b^2	14	15,5	12,2	13	13,6	14,1	14,2	15,3	16	13,6
a/b^2	62	65,6	62,7	69,3	65,7	60	57,1	58,6	54	54,5
i/h	35	36,7	31,3	35,6	33,3	38,6	38	40	40	35,2
k/k	68,9	65,5	64	63,5	65,2	61,1	63,6	62,5	65,5	62,9
e^1/g	66,6	65,2	68,4	58,8	65	50	66,6	69	65	75
c/g	50	52,2	46,5	55,8	60,2	50	75	73,3	80	87,5
f/e	45	40,9	44,4	41,1	37,5	33,3	37,5	38	35	31
$\hat{a}/y^2$	62	68,4	71	72,2	70,6	69,2	64	66,3	61,3	63,1
n/o	68,3	66,1	64,1	64,7	62,4	62,4	66,6	63,4	58	59,6
x/v	70	74	72,3	78,5	76,9	74,2	72,4	74	73,9	70

Длина средняго луча хвостового плавника, въ 3—3,5 раза меньшая длины крайняго его луча, заключается въ длинѣ хвостового стебля 2,7—2,1 раза.

Coregonus pelet Lep., достигающій до 400 mm. длины, распространенъ по всему бассейну рѣки Оби, въ которую входитъ самой ранней весной.

Признаки *Coregonus pelet* L., какъ видно, довольно постоянны и колебанія ихъ, хотя и въ небольшихъ, сравнительно, границахъ, зависятъ преимущественно отъ возраста. Въ виду того, что проф. Смитт располагалъ только экземплярами значительной величины, принимаемые имъ признаки, какъ наболѣе отличительные для этого вида, нѣсколько теряютъ свое значеніе. Укажу, напримѣръ, на отношеніе наименьшей высоты тѣла къ длинѣ головы. При $\frac{a}{a}\,^0/_0 > 8,\frac{a}{b}\,^0/_0$ колеблется отъ 43,5 % до 50,8%, тогда какъ по Смитт'у послѣднее отношеніе должно быть только > 45. Отношеніе въ % ширины верхнечелюстной кости къ средней длинѣ головы, по Смитт'у, больше 13, въ разсмотрѣнныхъ же мною экземплярахъ оно бываетъ и менѣе 13. Такъ какъ существенное отличіе, по Смитт'у, *C. pelet* отъ *C. cyprinoides* заключается только въ томъ, что чешуй въ боковой линіи у перваго вида менѣе 85, а у второго болѣе 97, то принимая во вниманіе, что у *C. pelet* изъ р. Оби, въ боковой линіи бываетъ 82—94 чешуи, можно допустить, что оба эти вида тождественны. Сравненіе *C. pelet* изъ Оби (гдѣ онъ называется сырокъ) и изъ Печоры (носитъ названіе пелядь) не указало никакихъ между ними различій.

Coregonus merkii Günth.

(Таб. XIX, рис. 4 и 5).

Salmo clupeoides. Pallas, Zoogr. Ross.-Asiat., III, p. 410.

Coregonus merkii. Günther, Cat. of Fishes, VI, p. 195; Jordan & Gilbert, Synopsis of Fishes of N. Amer., p. 300; Smitt, Krit. Fört. öfv. Salmon., p. 227, Tab. metr. VIII, 7—14; Варпаховскій, Опред. прѣсн. рыбъ Евр. Россіи, стр. 160.

№ 11404. Р. Щучья, у Ямбуры. (2).
„ 11405. Обская губа, Ярцынга. (2).
„ 11406. Полуй, у Обдорска. (2).
„ 11407. Обская губа, у Хё. (2).
„ 11408. Устье Оби, о-въ Нанги. (2).
„ 11409. Р. Щучья, у Ямбуры. (2).
„ 11410. Обская губа, Ярцынга. (2).

D. 3/9—10; A. 3/12—14; V. 1/10—11; P. 1/15—16.

Lin. lat. 79 $\frac{9}{7-8}$ 86.

C. corporis altitudine maxima 4,4—4,7, altitudine minima 12,9—12, pedunculi caudalis longitudine, 1,9—1,7 corporis altitudinem minimam superante, 6,4—6,9, capitis longitudine 5,5—5 in corporis longitudine pinna caudali absque; temporis longitudine 2,2—2,4, capitis intermedii longitudine 1,2—1,3; capitis altitudine ad occiput 1,4—1,6; oculi diametro longitudinali 3,4—4,2, frontis latitudine 3,8—3,4, rostri longitudine 4,6—3,9 in capitis longitudine; rostri lonigtudine 3,6—3,3, frontis latitudine 3—2,6, oculi diametro longitudinali 2,8—3,3 in capitis intermedii longitudine; ossis maxillaris latitudine 2,6—3,1 in ejus longitudine; ossis maxillaris longitudine 1,4—1,2 in mandibulae longitudine et 2,9—2,7 in capitis longitudine; plani apicalis rostri altitudine 2,5—3,3 in ejus latitudine; spinis branchialibus in primo arcu branchiali 38—45; pinnae dorsalis longitudine, maxima altitudine ejus 1,6—1,9 minore, 9—10,2, pinnae analis longitudine maximam altitudinem ejus fere aequante, 6,8—8,3, pinnae pectoralis longitudine vix quam pinnae ventralis longitudo majore, 6—5,4 in corporis longitudine pinna caudali absque.

Наибольшая высота удлиненнаго, съ боковъ сжатаго, тѣла содержится въ длинѣ тѣла 4,4—4,7 раза, а въ общей длинѣ 4,7—4,9 раза; наименьшая же высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла 12,9—12 разъ, а въ общей длинѣ 13,7—12,6 раза.

Длина головы, превосходящая длину виска въ 2,2—2,4 раза, а среднюю длину головы въ 1,2—1,3 раза, содержится въ длинѣ тѣла 5,5—5 разъ, а въ общей длинѣ 5,7—5,3 раза. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза немного только менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки, содержащагося въ длинѣ головы 1,7—1,8 раза. Высота головы у затылка менѣе длины головы въ 1,4—1,6 раза, а высота головы, приходящаяся по срединѣ глаза, менѣе той же длины въ 1,9—2,1 раза. Толщина головы равна высотѣ головы по срединѣ глаза или немного менѣе ея.

По контуру головы и направленію ротоваго отверстія различаются двѣ формы. У одной (табл. XIX, рис. 4) нижняя челюсть болѣе круто заворочена кверху, а контуръ верхней части головы и спины представляется болѣе прямымъ; у другой же

(рис. 5) нижняя челюсть менѣе заворочена, верхняя челюсть болѣе округленная и контуръ верхней части головы и спины представляется нѣсколько округлымъ.

Coregonus merkii Günth.

Таблица измѣреній.

№	11407*a*	11409*a*	11406*a*	11408*a*	11405*a*	11404	11410*a*	11406*b*	11405*b*
a	253	247	228	227	221	217	217	209	203
α	238	234	215	214	207	206	203	196	191
b	43	42	41	38,5	38,5	38,25	38,75	39	34,75
b_1	19	18	17,5	17	16,5	16,5	16,25	16	15
b_2	33,75	33	32,5	29,5	29	30	30	29	26
c	24	23	22	21	20,5	20,25	21	21	18,5
d	29	29	29	27,5	25,25	25	25	26	24
d_1	21	20	20	20	19	17,5	18	18	17
d_2	20	18,5	18	18	17,5	17,5	16.5	17	16
e	10,5	10,5	10,5	9	10	9,5	9	9,25	9
f	10,5	10,5	10,5	9	10,5	9	9	9,25	9
g	6	7	6	—	5,5	5	—	5	5
h	9,5	9	10	9,75	9,75	9,75	9	9,25	8
i	2,5	2,5	2	—	2	2	—	2	2
k	12	12	11	11	10,5	10	10	10,5	10
l	14,5	15	14	14	13,5	13	14	13,25	12
A	4,75	5	5	5	4,25	5	5	4,25	4
m	20	20,5	20	18	18	18	18,25	18,25	16
n	11,25	12,5	12	12	11	12	11,5	11,5	9,5
o	53	51	46	48	46	45	45	44	41
o_1	97	99	89	88	88	86	87	85	80
p	26,5	26	23	23	21	22	20	20	19
q	46	44	42	41	40	39	37	39	36
r	11,25	11	9,5	10	9	8	9	9	8,5
s	41	42	36	36	35	34	34	36	33
t	68	66	59	57	55	56	55	54	52
u	107	106	97	93	92	94	90	88	84
	42	43	39	38	36	35	36	37	34
x	69	68	62	60	59	58	57	59	57
x_1	173	164	157	153	146	148	149	145	136
y	33,5	34	28,5	28	27	26	26	25	24,5
y_1	29	28	26	26	24	24	23	26	22
z	7,25	7,5	7	7	6,5	6	7	7,5	5,5
a	26	25	21	20	21	19	19	18	16
ö	36	34,5	33	31,5	32	30,5	29	30	29,5
	22	21	19	19	20	17,5	19	18,25	17
	19	19,5	17,5	16,5	17	16,5	17	16	16
	43	42	39	40	36	38	41	40	35
D	3/9	3/10	3/9	3/9	3/10	3/9	3/9	3/9	3/9
A	3/14	3/12	3/12	3/13	3/12	3/13	3/12	3/13	3/12
V	1/11	1/10	1/10	1/10	1/11	1/10	1/10	1/10	1/11
P	1/15	1/16	1/15	1/16	1/15	1/16	1/15	1/16	1/16
L. l.	$86\frac{9}{7}$	$82\frac{9}{8}$	$80\frac{9}{8}$	$85\frac{9}{7}$	$80\frac{9}{8}$	$83\frac{9}{8}$	—	$79\frac{9}{8}$	$84\frac{9}{7}$
Spb.	38	40	39	42	40	41	45	38	46

Coregonus merkii Günth.

Таблица процентныхъ отношеній

№	11407*a*	11409*a*	11406*a*	11408*a*	11405*a*	11404	11410*a*	11406*b*	11405*b*
α	238	234	215	214	207	206	203	196	191
b/α	18	17,9	19	17,8	18,5	18,5	19	19,8	18,1
A/α	22,2	21,6	21,3	22,4	22,2	21,8	22,1	22,4	21
a/α	7,7	8,3	8,1	7,7	8,2	7,9	8,3	8,1	8,3
q/α	28,1	28,6	27,4	2[illegible],6	26,5	27,1	27,9	27,5	27,2
r/α	47,5	45,2	45,1	43,4	44,4	45,6	44,3	44,8	43,9
t/α	28,9	29	28,8	28	28,5	28,1	29,1	30,1	29,8
u/α	72,6	70	73	71,4	70,5	71,8	71,9	73,9	71,2
y_1/α	15,1	14,7	15,3	14,7	15,4	14,8	14,3	15,3	15,4
v/α	14	14,5	13,7	13	13	12,6	14,1	12,7	12
n/α	11	11,1	10,6	10,7	10,1	10,1	9,8	10,2	9,9
m/α	40,7	42,3	41,4	41,1	42,5	41,7	42,8	43,3	41,8
p/α	17,2	17,9	16,7	16,8	16,7	16,5	16,7	18,3	17,2
s/α	17,6	18,3	18,1	17,7	18,1	16,9	17,7	18,8	17,8
$b1/b$	44,1	42,8	42,6	44,1	42,8	43,1	41,9	41	43,1
$b2/b$	78,4	78,5	79,2	76,6	75,3	78,4	77,4	74,3	74,8
μ/b	55,8	54,7	53,6	54,5	53,2	52,9	54,1	53,8	53,2
δ/b	67,4	69	70,7	71,4	65,5	65,3	64,4	66,6	63,3
$\delta 1/b$	48,8	47,3	51,2	51,9	49,6	45,7	46,4	46,1	48,9
c/b	24,4	25	25,3	23,3	28,8	24	23,2	23,7	28,7
$e1/b$	22	21,4	24,3	25,3	25,3	25,4	23,2	23,7	23
g/b	27,9	28,5	26,8	28,5	27,2	26,1	25,8	26,9	28,7
h/b	43,7	35,7	34,6	36,3	35	33,9	36,1	33,9	34,5
k/b	36,5	48,8	48,7	46,7	46,7	47	47	46,7	46
a/b	44,1	46,4	42,6	42,8	44,1	43,1	43,8	41	46,7
y_1/b	83,7	82,1	80,4	81,7	83,1	79,6	74,8	76,9	84,8
$e1/b2$	28,1	27,2	30,7	33	32,6	32,5	30	32,2	30,7
$c/b2$	31,1	31,8	32,8	30,5	34,8	31,6	30	32,2	34,6
$h/b2$	43,2	45,4	43	47,4	46,5	43,3	46,6	45,6	46,1
$g/b2$	35,5	36,3	33,8	37,2	36,2	33,3	33,3	36,2	38,4
$a/b2$	56,2	59	53,8	55,9	58,6	55	56,6	55,2	61,5
i/h	32,7	33,3	35,7	35,7	31,4	38,4	35,7	32	33,3
h/k	72,5	73,1	70	77	72,9	72,2	76,7	72,6	75
$e1/g$	79,1	75	90	88,6	92,8	97,5	90	88	80
c/g	87,5	87,5	95,4	81,8	95,2	95	90	88	90
f/e	40	35,7	33,3	—	36,3	40	—	40	40
a/y_1	52,7	56,4	53	52,3	53,1	54	58,6	53,3	53,5
n/o	57,6	59	54,7	56	25,5	56,4	54	51,2	52,6

Продольный діаметръ глаза, нѣсколько большій поперечнаго, менѣе длины головы въ 3,4—4,2 раза. Ширина лба содержится въ длинѣ головы 3,8—3,4 раза, а длина рыла въ той же длинѣ 4,6—3,9 раза, такъ что ширина лба немного только превосходитъ длину рыла, какъ и діаметра глаза.

Средняя длина головы превосходитъ длину рыла въ 3,6—3,3 раза, ширину лба въ 3—2,6 раза и продольный діаметръ глаза въ 2,8—3,3 раза.

Высота вершинной площадки рыла менѣе ширины ея въ 2,5—3,3 раза.

Длина верхнечелюстной кости, въ 2,6—3,1 раза превосходящая ширину ея, содержится въ длинѣ головы 2,9—2,7 раза, а въ средней длинѣ головы 2,3—2,1 раза.

Длина нижнечелюстной кости, въ 1,4—1,2 раза превосходящая длину верхнечелюстной, заключается въ длинѣ головы 2—2,1 раза.

Жаберныхъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ бываетъ 38—45.

Длина хвостового стебля содержится въ длинѣ тѣла 6,4—6,9 раза, а въ общей длинѣ 6,9—7,4 раза, и менѣе длины головы въ 1,3—1,1 раза.

Наименьшая высота тѣла заключается въ длинѣ хвостового стебля 1,9—1,7 раза, въ длинѣ головы 2,1—2,7 раза, а въ средней длинѣ головы 1,8—1,6 раза.

Разстояніе отъ задняго конца жирового плавника до начала хвостового въ 1,3—1,8 раза менѣе длины хвостового стебля. Длина основанія спиннаго плавника содержится въ длинѣ тѣла 9—10,2 раза. Наименьшая высота спиннаго плавника превосходитъ длину его основанія въ 1,6—1,9 раза, а наименьшую его высоту въ 4—4,8 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спиннаго плавника заключается въ длинѣ тѣла 2,4—2,3 раза.

Длина основанія подхвостового плавника, меньшая длины тѣла въ 6,8—8,3 раза, у взрослыхъ особей нѣсколько превосходитъ наибольшую его высоту, а съ уменьшеніемъ возраста становится почти равной ей. Наибольшая высота этого плавника превосходитъ наименьшую почти въ 4 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія подхвостового плавника въ 1,4—1,3 раза менѣе длины тѣла. Длина грудного плавника содержится въ длинѣ тѣла 6—5,4 раза и немного только менѣе длины брюшного плавника.

Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ менѣе длины тѣла въ 2,1—2,3 раза. Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ тѣла 3,4—3,7 раза и въ 1,4—1,6 раза менѣе разстоянія отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ.

Длина средняго луча хвостового плавника, почти въ 3 раза меньшая длины крайняго его луча, почти равна наибольшей высотѣ спинного плавника.

Видъ этотъ свойствененъ только низовьямъ Оби и притоковъ ея здѣсь, по которымъ однако высоко не поднимаетъ. Входитъ вообще въ небольшомъ количествѣ.

Признаки *Coregonus merkii* колеблются въ небольшихъ, сравнительно, границахъ. Нѣкоторыя измѣренія представляютъ чрезвычайныя трудности и являются положительно невозможными безъ того, чтобы возможная ошибка въ десятыхъ доляхъ миллиметра, при абсолютной величинѣ всего въ 2—3 миллиметра, не повела въ процентныхъ отношеніяхъ къ значительнымъ величинамъ. Это касается, напримѣръ, высоты вершинной площадки рыла, наибольшая величина которой у насъ была 2,5 mm. При незначительности ширины этой вершинной площадки, самая минимальная ошибка (но, само собой разумѣется, вполнѣ допустимая) дастъ результаты въ процентныхъ отношеніяхъ такіе, которые заставляютъ усомниться въ возможности принятія этого признака для раздѣленія *Coregonus* на двѣ группы, изъ которыхъ у одной это отношеніе (въ %) меньше 39, а у другой > 40. Въ приводимыхъ мною данныхъ, несмотря на всю тщательность измѣреній и нѣкоторый уже навыкъ въ нихъ, сказанное отношеніе у большинства оказалось равнымъ 40.

Coregonus tugun Pall.

(Табл. XIX, рис. 3).

Salmo tugun. Pallas, Zoogr. Ross. Asiat., III, p. 414.
Coregonus tugun. Cuvier & Valenciennes, Hist. natur. d. poissons, XXI, p. 519; Günther, Catal. of Fishes, VI, p. 197; Smitt, Krit. Förteckn. öfv. Salmonid., p. 240, Tab. metr. VIII, 1—6; Варпаховскій, Опред. прѣснов. рыбъ Евр. Россіи, стр. 163.

№ 11458. Сосва у р. Березова. (6).
„ 11459. „ „ (6).

D. 3/8—9; A. 3/12—13; V. 1/8—9; P. 1/15—16.

Lin. lat. 66 $\frac{7}{7}$ 69.

C. corporis altitudine maxima 4,2—4,1, altitudine minima 13,5—12,6, pedunculi caudalis longitudine, 1,7—1,8 corporis altitudinem minimam superante, 7,6—6,7, capitis longitudine 5,3—4,6 in corporis longitudine pinna caudali absque; temporis longitudine 2—2,1, capitis intermedii longitudine 1,3—1,2, capitis altitudine ad occiput 1,3—1,4, capitis latitudine 1,8—1,7, oculi diametro longitudinali 3,8—3,2, frontis latitudine 2,7—3, rostri longitudine 5—4,1 in capitis longitudine; rostri longitudine 3,8—3,1, frontis latitudine 2—2,4, oculi diametro 2,8—2,5 in capitis intermedii longitudine; ossis maxillaris latitudine 3,6—4,2 in ejus longitudine; ossis maxillaris longitudine 1,5—1,8 in mandibulae longitudine et 3,6—4,2 in capitis longitudine; spinis branchialibus in primo arcu branchiali 26—29, pinnae dorsalis longitudine, maxima altitudine ejus 1,3—1,6 minore, 7,8—8,9, pinnae analis longitudine, maximam altitudinem ejus 1,2—1,5 superante, 6,7—7,6, pinnae pectoralis longitudine 6,2—5,6, pinnae ventralis longitudine 6,8—6,4 in corporis longitudine pinna caudali absque,

Наибольшая высота утолщеннаго, нѣсколько округленнаго, тѣла, содержится въ длинѣ тѣла 4,2—4,1 раза, а въ общей длинѣ 4,6—4,3 раза; наименьшая же высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла 13,5—12,6 раза, а въ общей длинѣ 14,3—13,2 раза.

Длина головы, превосходящая длину виска въ 2—2,1 раза, а среднюю длину головы въ 1,3—1,2 раза, содержится въ длинѣ тѣла 5,3—4,6 раза, а въ общей длинѣ 5,7—4,9 раза. Разстояніе

отъ конца рыла до задняго края глаза равно или почти равно разстоянію отъ послѣдняго до конца жаберной крышки. Высота головы у затылка менѣе длины головы въ 1,3—1,4 раза, а высота головы, приходящаяся по срединѣ глаза, менѣе той же длины въ 1,8—1,7 раза. Толщина головы равна или едва болѣе высоты головы по срединѣ глаза.

Діаметръ круглаго глаза менѣе длины головы въ 3,8—3,2 раза. Ширина лба содержится въ длинѣ головы 2,7—3 раза, а длина рыла въ той же длинѣ 5—4,1 раза, такъ что ширина лба превосходитъ длину рыла въ 1,5—1,3 раза, а діаметръ глаза у бо̀льшихъ экземпляровъ въ 1,3 раза, а у менѣе возрастныхъ едва только. Средняя длина головы превосходитъ длину рыла въ 3,8—3,1 раза, ширину лба въ 2—2,4 раза и діаметръ глаза въ 2,8—2,5 раза.

Какъ высота вершинной площадки рыла, такъ и ширина ея не могутъ быть у такихъ видовъ, которые достигаютъ лишь небольшой длины, измѣрены хотя бы приблизительно точно, почему, во избѣжаніе ошибокъ, они и не производились.

Длина верхнечелюстной кости, въ 3,6—4,2 раза превосходящая ширину ея, содержится въ длинѣ головы 3,5—2,8 раза, а въ средней длинѣ головы 2,6—2,2 раза.

Длина нижнечелюстной кости, въ 1,5—1,3 раза большая длины верхнечелюстной, заключается въ длинѣ головы 2,1—2,4 раза.

Жаберныхъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ бываетъ 26—29.

Длина хвостового стебля содержится въ длинѣ тѣла 7,6—6,7 раза, а въ общей длинѣ 8,1—7 разъ, и менѣе длины головы въ 1,4—1,5 раза.

Наименьшая высота тѣла заключается въ длинѣ хвостового стебля 1,7—1,8 раза, въ длинѣ головы 2,5—2,7 раза, а въ средней длинѣ головы 1,9—1,8 раза.

Разстояніе отъ задняго конца жирового плавника до начала хвостового составляетъ половину или почти половину длины хвостового стебля.

Длина основанія спиннаго плавника содержится въ длинѣ тѣла 7,8—8,9 раза. Наибольшая высота спиннаго плавника превосходитъ длину его основанія въ 1,3—1,5 раза, а наименьшую его высоту почти въ 2 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спинного плавника заключается въ длинѣ тѣла $2{,}_2$ раза.

Длина основанія подхвостового плавника, превосходящая наибольшую его высоту въ $1{,}_2$—$1{,}_5$ раза, а наименьшую въ $3{,}_5$—4 раза, содержится въ длинѣ тѣла $6{,}_7$—$7{,}_6$ раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія подхвостового плавника въ $1{,}_3$ раза менѣе длины тѣла.

Длина грудного плавника содержится въ длинѣ тѣла $6{,}_2$—$5{,}_6$ раза, а длина брюшного плавника въ длинѣ тѣла $6{,}_8$—$6{,}_4$ раза. Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ менѣе длины тѣла въ $1{,}_9$—$1{,}_8$ раза. Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ тѣла $3{,}_1$—$2{,}_9$ раза, а разстояніе между основаніемъ брюшныхъ плавниковъ и началомъ основанія подхвостового заключается въ длинѣ тѣла $4{,}_9$—$4{,}_2$ раза и въ 2—$2{,}_2$ раза менѣе разстоянія отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ.

Длина средняго луча хвостового плавника, въ $2{,}_8$—$3{,}_2$ раза меньшая длины крайняго его луча, въ $1{,}_9$—$2{,}_6$ раза менѣе длины хвостового стебля.

Видъ этотъ постоянно живетъ въ р. Сосвѣ — притокѣ низовой Оби.

Coregonus tugun Pall.

Таблица измѣреній.

№	11458*a*	11458*b*	11458*c*	11458*d*
a	172	160	157	113
α	161	151	148	107
b	30	30	30	23
b_1	15	14	14,5	11
b_2	23	22	22,5	18
μ	15	16	15	11,5
δ	22	22	21	17
δ_1	16,5	16,75	17	13
δ_2	18	17	17,5	14
c	8	8	8,5	7
d	8	8	8.5	7
e_1	6	7	6,5	5
g	11	10,5	10	7,5
h	9	9	8,5	8
i	2,5	2,5	2	2
k	14	13	13,5	10,5
l	9	9	8	8
A	37	36	36	26
m	72	67	65	47
n	20	18	19	12
o	29	27	26	19
o_1	9,5	8	8,5	5
p	26	24	25	19
q	52	49	48	36
r	81	78	77	57
s	25	22	23	16
t	39,5	35	34	25
u	116	110	109	80
v	23	21	22	14
x	18	17	16	10
x_1	6,5	6	5,5	4
y	11	10	10,5	7
y_1	21	21	20	16
z	12	10,5	11	8
ä	12	11,5	11,25	8,5
o	31	29	28	19
D	3/9	3/8	3/9	3/9
A	3/12	3/12	3/13	3/12
V	1/9	1/8	1/8	1/9
P	1/15	1/16	1/16	1/15
L. l.	69	66	69	66
Spb.	29	26	28	26

Таблица процентныхъ отношеній.

№	11458*a*	11458*b*	11458*c*	11458*d*
α	161	151	148	107
b/α	18,6	19,8	20,2	21,4
A/α	23,6	23,8	24,3	24,2
a/α	7,4	7,6	7,6	7,9
q/α	32,2	32,4	32.4	33,6
r/α	50,3	51,6	53,3	53,2
t/α	20,1	23,1	22,1	23.3
u/α	72	72,8	73,6	74,7
y_1/α	13	13,9	13,5	14,9
v/α	14,2	13,9	14,8	13
n/α	12,4	11,9	12,8	11,2
m/α	44,7	44,6	43,9	43,9
p/α	16,1	16,6	16,9	17,7
s/α	15,4	14,5	15,5	14,9
b_1/b	50	46,6	48,3	47,8
b^2/b	76,6	73,3	75	78,2
μ/b	50	53,3	50	50
δ/b	73,3	73,3	70	73,9
δ_1/b	55	55,8	56,6	56,5
c/b	26,6	26,6	28,3	30,4
e_1/b	20	23,3	21,6	23,9
g/b	36,6	35	33,3	32,6
h/b	30	30	28,3	34,7
k/b	46,6	43,3	45	45,6
$\ddot{a}/b$	40	38,3	37,5	36,9
y^1/b	70	70	66,6	69,5
e_1/b_2	26	31,7	28.8	30,5
c/b_2	34,7	36,3	37,7	38,8
h/b_2	39,1	40.9	37.7	44,4
g/b_2	48	47,7	44,4	41,6
a/b_2	52,1	52,2	52	52,7
i/h	27,7	27,7	23,5	25
h/k	64,2	69,2	62,9	76,1
e_1/g	54,5	66,6	65	73,3
c/g	72,7	76.1	85	93,3
$\ddot{a}/y_1$	57,1	54,7	56,2	53,1
n/o	68,9	70,3	70,3	63,1

Coregonus muksun Pall.

(Табл. XIX, рис. 1).

Salmo lavaretus, var. *muchsun*. Pallas, Reise d. versch. Prov. d. R. Reich., III, p. 705.
Salmo muksun. Pallas, Zoograph. Ross.-Asiat., III, p. 398.
Coregonus muksun. Günther, Catal. of the Fishes, VI, p. 184; Smitt, F. A., Kritisk. förteckn. öfver de i Riksmus. befintl. Salmonider, p. 284, Tab. IV, Tabul. metric. X; Варпаховскій, Опред. рыбъ Евр. Россіи, стр. 166.

№ 11312. Обь, Оксарковскій промыселъ.
„ 11313. Обская губа, у Ярцынги.
„ 11314. Р. Сосва, у г. Березова.
„ 11315. Р. Щучья, у Ямбуры. (2).
„ 11316. Обь, Халасъ-Пугоръ.
„ 11318. Обь, у Обдорска.
„ 11319. Обь, Вульпасъ.
„ 11320. Обь, Вульпасъ. (2).
„ 11321. Р. Полуй, у Обдорска. (2).

D. 3/10—12; A. 3/11—14; V. 1/10; P. 1/15—16.

Lin. lat. 84 $\frac{11-13}{10-11}$ 100.

C. corporis altitudine maxima 3,5—4,3, altitudine minima 13,3—11,4, pedunculi caudalis longitudine, 1,6—1,8 corporis altitudinem minimam superante, 7,3—6,7, capitis longitudine 5,3—4,8 in corporis longitudine pinna caudali absque; temporis longitudine 2,1—2,2, capitis intermedii longitudine 1,3, capitis altitudine ad occiput 1,3—1,4, capitis latitudine 2,7—1,4, oculi diametro longitudinali 7,3—5,1, frontis latitudine 3,4—3,2, rostri longitudine 4—4,3 in capitis longitudine; rostri longitudine 2,6—2,9, oculi diametro longitudinali 5,4—3,5, frontis latitudine 2,3—2,5 in capitis intermedii longitudine; ossis maxillaris latitudine 2,8—2,5 in ejus longitudine; ossis maxillaris longitudine, mandibulae longitudinem 1,5—1,6 superante, 3,6—3,3 in capitis longitudine; plani apicalis rostri altitudine 1,2—2,2 in ejus latitudine; spinis branchialibus in primo arcu branchiali 41—54; pinnae dorsalis longitudine, maxima altitudine ejus 1,2—1,4 minore, 8,8—7,5; pinnae analis longitudine, maximam altitudinem ejus 1,2—1,4 superante 7,3—8,1, pinnae pectoralis longitudine 5,9—6,8; pinnae ventralis longitudine 6,6—5,8 in corporis longitudine pinna caudali absque.

Наибольшая высота утолщеннаго тѣла содержится въ длинѣ тѣла 3,5—4,3 раза, а въ общей длинѣ 2,6—2,1 раза; наи-

меньшая же высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла 13,3—11,9 раза, а въ общей длинѣ 14,2—12,6 раза.

Длина головы, превосходящая длину виска въ 2,1—2,2 раза, а среднюю длину головы въ 1,3 раза, менѣе длины тѣла въ 5—4,5 раза, а общей длины въ 5,3—4,8 раза. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза, относительно увеличивающееся съ уменьшеніемъ возраста, въ 2—1,1 раза менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки, содержащагося въ длинѣ головы 1,6—1,7 раза. Высота головы у затылка въ 1,3—1,4 раза, а высота головы, приходящаяся по срединѣ глаза, менѣе той же длины въ 2,5—2,3 раза.

Толщина головы, большая или, какъ у меньшихъ экземпляровъ, равная высотѣ ея, приходящейся по срединѣ глаза, содержится въ длинѣ головы 2,7—1,4 раза.

Продольный діаметръ глаза менѣе длины головы въ 7,3—5,1 раза. Ширина лба содержится въ длинѣ головы 3,4—3,2 раза, а длина рыла въ той же длинѣ 4—3,4 раза. Ширина лба большая длины рыла у возрастныхъ экземпляровъ, у меньшихъ немного только превосходитъ ее. Отношеніе діаметра глаза къ ширинѣ лба равняется 2,2—1,5.

Средняя длина головы превосходитъ длину рыла въ 2,6—2,9 раза, ширину лба въ 2,3—2,5 раза и продольный діаметръ глаза въ 5,4—3,5 раза.

Высота вершинной площадки рыла въ 1,2—2,2 раза менѣе ширины ея.

Длина верхнечелюстной кости, въ 2,8—2,5 раза превосходящая ширину ея, содержится въ длинѣ головы 3,6—3,3 раза, а въ средней длинѣ головы — 2,7—2,5 раза. У болѣе возрастныхъ особей длина верхнечелюстной кости нѣсколько менѣе ширины лба и немного только превосходитъ длину рыла, у меньшихъ же экземпляровъ бываетъ равна какъ ширинѣ лба, такъ и длинѣ рыла.

Длина нижнечелюстной кости, въ 1,5—1,6 раза превосходящая длину верхнечелюстной, содержится въ длинѣ головы 2,2—2,4 раза.

Жаберныхъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ бываетъ 41—54.

Длина хвостового стебля содержится въ длинѣ тѣла 7,3—6,7 раза, а въ общей длинѣ 7,6—8,4 раза, и менѣе длины головы въ 1,4—1,5 раза.

Наименьшая высота тѣла заключается въ длинѣ хвостоваго стебля $1,_6—1,_8$ раза, въ длинѣ головы $2,_7—2,_4$ раза, а въ средней длинѣ головы $1,_8—2$ раза.

Разстояніе отъ задняго конца жирового плавника до начала хвостового въ $1,_5—1,_7$ раза менѣе длины хвостового стебля.

Длина основанія спинного плавника содержится въ длинѣ тѣла $8,_8—7,_5$ раза. Наибольшая высота спинного плавника превосходитъ длину его основанія въ $1,_2—1,_4$ раза, а наименьшую его высоту почти въ 4 раза. Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спинного плавника заключается въ длинѣ тѣла $2,_3—2,_6$ раза.

Длина основанія подхвостового плавника содержится въ длинѣ тѣла $7,_3—8,_1$ раза и превосходитъ наибольшую его высоту въ $1,_2—1,_4$ раза, а наименьшую почти въ 4 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія подхвостового плавника въ $1,_3$ раза менѣе длины тѣла.

Длина грудного плавника содержится въ длинѣ тѣла $5,_9—6,_8$ раза, а длина брюшного въ той же длинѣ $6,_6—5,_8$ раза. Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ менѣе длины тѣла въ $2,_1—2,_2$ раза. Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ тѣла $3,_3—3,_9$ раза, а разстояніе между основаніемъ брюшныхъ плавниковъ и началомъ основанія подхвостового заключается въ длинѣ тѣла $3,_5—3,_8$ раза и въ $1,_6—1,_7$ раза менѣе разстоянія отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ.

Длина средняго луча хвостового плавника, въ $2,_4—4$ раза меньшая длины крайняго его луча, содержится въ длинѣ хвостового стебля $1,_2—2,_4$ раза.

Чешуй въ боковой линіи большею частью бываетъ 95—89 и въ одномъ случаѣ 100, а въ другомъ 84.

Спина сѣровато-зеленая, бока серебристые, брюхо бѣлое; спинной и подхвостовой плавники сѣрые, грудные и брюшные нѣсколько темнѣе.

Длина достигаетъ до 550 mm.

C. muksun распространенъ по всему теченію Оби, рѣдко заходя въ низовья Иртыша.

Среди группы сиговъ съ выдающейся верхней челюстью и удлиненнымъ рыломъ, *Coregonus muksun* отличается значительнымъ числомъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ. Признаки его вообще довольно постоянны. Какъ наибольшая, такъ

и наименьшая, высота тѣла колеблются въ небольшихъ границахъ внѣ зависимости отъ возраста. Среди молодыхъ особей встрѣчаются формы болѣе широкія и болѣе узкія, хотя различіе это невелико. У большихъ экземпляровъ наблюдается болѣе значительное и рѣзко выступающее поднятіе спины, начиная отъ затылка. Длина головы у молодыхъ экземпляровъ относительно длиннѣе, хотя и незначительно. Рыло бываетъ, то болѣе заостренное, то болѣе тупое. Это различіе встрѣчается чаще у особей менѣе возрастныхъ, какъ напримѣръ, у №№ 11318*b*, 11316, 11321*b* и 11320*b*. Значительное относительно колебаніе длины рыла особенно замѣтно при сравненіи ея съ шириною, напримѣръ, лба, само по себѣ довольно постоянной. У болѣе возрастныхъ особей ширина лба всегда превосходитъ длину рыла, у болѣе молодыхъ же едва только болѣе ея. Діаметръ глаза съ возрастомъ становится относительно меньше. Высота головы у затылка вообще немного менѣе средней длины головы. Толщина головы у большихъ экземпляровъ значительно превосходитъ высоту ея посреднѣ глаза, у молодыхъ же особей почти равна ей. Длина верхнечелюстной кости вообще немного только менѣе ширины лба, а у молодыхъ экземпляровъ бываетъ даже равна ей. Отношеніе длины верхнечелюстной кости къ длинѣ головы, колеблющееся въ небольшихъ предѣлахъ, требуетъ нѣсколько болѣе подробнаго разсмотрѣнія. Смитт въ синоптической таблицѣ видовъ сиговъ *Tapinorhynchi* различаетъ двѣ группы ихъ, при чемъ у одной отношеніе (въ %) длины верхнечелюстной кости къ длинѣ головы менѣе 30, а у другой, къ которой относится *C. muksun*, болѣе 30. По таблицамъ измѣреній Смитт'а (№№ 126—132), у *C. muksun* отношеніе это колеблется отъ 30,3 до 33,6, изъ приводимыхъ же мною результатовъ измѣреній видно, что отношеніе это у экземпляровъ изъ р. Оби колеблется отъ 26,8 до 30,2, т. е. что принятый Смитт'омъ главный признакъ для отличенія *C. muksun* несостоятеленъ. Мало того, если мы остановимся на таблицѣ измѣреній Смитт'а, то увидимъ, что у видовъ, по синоптической таблицѣ, относящихся къ группѣ, у которой это отношеніе меньше 30, въ дѣйствительности оно или равно 30 или даже бываетъ болѣе 30. Такъ, напримѣръ, у *C. aspius* (№ 133) оно 30,0, у *C. wartmannii* (№ 140) — 30,4, а у другого экземпляра (№ 157)—31,3; у *C. nilsonii* встрѣчаются 31,4 и 31,3 (№ 174 и № 175). Такимъ образомъ, принятый Смитт'омъ признакъ для выдѣленія *C. muksun* изъ группы другихъ близкихъ ему сиговъ теряетъ свое значеніе.

Coregonus muksun.

Таблица измѣреній.

№	11312	11313	11314	11315*a*	11318*a*	11321*a*	11315*b*	11320*a*	11318*b*	11316	11321*b*	11320*b*
a	539	524	453	442	376	363	356	322	316	278	268	264
α	510	503	430	418	354	345	338	306	300	260	253	250
b	105,5	104	87,5	86	71	71	69	65	61	56	55	54,5
b_1	49,5	48	41	39	33	33	32	29	28,5	26	26	25
b_2	77	78	64	64,5	52	52	51	48	43,25	41,5	41,5	40
μ	63,5	61	52	52	41,5	42	40	37	36,5	32,5	31	30,5
δ	75	74	65	64	50	49	48	44	44	39	38,5	38
δ_1	44	43	37	37	30	29,5	30	26	25	22,5	23	22
δ_2	57	53	38	40	31	30	31	26	28	23,5	23,5	23
e	15	14,5	12	13	12	12,5	11,5	11	12	11	11,75	10
d	14	14,5	13	13	12,5	12,5	12	11	11	10	11	10
e	13	15	14,5	12,5	11	9	10	8,5	9	8	8	8
e_1	26,5	28,5	24	22	19,5	18	18,75	18	17,5	14	15	15,5
f	10,25	10,5	9,5	7,5	6,75	5	6,5	6	6	5,5	5	4,5
g	32,5	32	27	27	20,5	21,5	20,5	19	18,75	17,5	16	16
h	29	28,5	25,5	24,5	20	20	18,5	17,5	17	16	15	16
i	10,5	10,5	9,5	9,25	7	7	6,75	6,5	6,5	6	5,5	6
k	44	43	39,5	37,5	32	31,5	29	27	26,5	24	24	22
l	30,5	30	25,5	26	20	19	19,5	17	17	16,5	15,25	14
A	145	135	109	114	82	83	78	77	77	64	68	60
m	205	206	173	165	150	139	144	122	119	107	100	99
n	61	57	50	52	40	44	40	36	36	35	33	32
o	80	73	69	68	62	58	57	53	52	48	49	49,5
o_1	22	18	21	22	16	15	15	16	14	13	13	11,5
p	73	75	67	67	56	55	54	45	45	42	41	42
q	149	152	125	119	106	98	97	84	83	70	68	66
r	239	234	204	196	169	160	159	140	137	121	115	114
s	77,5	76	69	67	58	57	55	49	48	44,5	42	43
t	144	138	115	113	95	90	93	79	78	69	68	66,5
u	384	374	320	308	264	250	250	223	223	194	187	180
v	65	64	55	56	50	47	43	42	37	33	35	33
x	59	53	50	51	43	42	40	41	34	—	32	34
x_1	16	15	15	14	13	13	11	10	9,5	9	9	9,5
y	47	43	39,5	32	32	29,5	29	25	27	22,5	24,5	22,5
y_1	64	64,5	62	57	51	48,5	47	41,5	43	37	37	37
z	40	41	41	32	30,5	28	29	24	26	21	21	22
ä	41	38	35,5	34,5	28	26,5	25	24	23	22	20	20,5
ö	81	85	78	77	70	65	63	54	54	52	—	—
D	3/11	3/10	3/11	3/11	3/10	3/12	3/12	3/11	3/10	3/11	3/10	3/11
A	3/12	3/11	3/13	3/12	3/12	3/14	3/12	3/13	3/12	3/12	3/12	3/14
V	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
P	1/15	1/16	1/15	1/16	1/16	1/15	1/15	1/16	1/16	1/16	1/15	1/16
L. l.	$92\frac{1\,3}{1\,1}$	$94\frac{1\,1}{1\,0}$	$91\frac{1\,1}{1\,0}$	$92\frac{1\,2}{1\,1}$	$95\frac{1\,1}{1\,0}$	$90\frac{1\,1}{1\,0}$	$92\frac{1\,1}{1\,0}$	$93\frac{1\,1}{1\,0}$	$93\frac{1\,1}{1\,0}$	$89\frac{1\,1}{1\,0}$	$84\frac{1\,1}{1\,0}$	$100\frac{1\,2}{1\,0}$
Spb.	5I	50	54	47	52	50	48	50	47	50	51	49

Coregonus muksun,

Таблица процентныхъ отношеній.

№	11312	11313	11314	11315*a*	11318*a*	11321*a*	11315*b*	11320*a*	11318*b*	11316	11321*b*	11320*b*
α	510	503	430	418	354	345	338	306	300	260	253	250
b/α	20,6	20,6	20,3	20,5	20	20,5	20,4	21,3	20,3	21,5	21,7	21,8
A/α	28,4	26,8	25,3	27,2	23,1	24	23	25,1	25,6	24,6	26,8	24
a/α	8	7,5	8,2	8,2	7,9	7,6	7,3	7,8	7,6	8,4	7,9	8,2
q/α	29,2	30,2	29	28,4	29,9	28,4	28,6	27,4	27,5	26,9	26,8	26,4
r/α	46,8	46,5	47,4	46,8	47,7	46,3	47	45,7	45,6	46,4	45,4	45,6
t/α	28,2	27,4	26,7	27,2	26,8	26	27,5	26	26	26,5	26,8	26,4
u/α	75,2	74,3	74,4	73,6	74,5	72,4	73,6	72,8	74,3	74,6	73,9	72
$y1/\alpha$	14,3	14,5	14,4	13,6	14,4	14	13,9	13,5	14,3	14,2	14,6	14,8
v/α	12,7	12,7	12,7	13,3	14	13,6	12,7	13,7	12,3	12,6	13,8	13,2
n/α	11,8	11,3	11,5	12	11,2	12,7	11,5	11,7	12	13,4	13	12,8
m/α	40,1	40,9	40,2	39,4	42,3	40,2	42,8	39,8	39,6	41,1	39,5	39,6
p/α	14,3	16,8	15,5	16	15,8	15,1	15,9	14,7	15	16,1	16,2	16,4
s/α	15,2	15,1	16	16	16,3	16,5	16,2	16	16	17,1	16,6	17,2
$b1/b$	46,3	46,1	46,8	45,3	46,4	46,4	46,9	44	46,7	46,4	47,2	45,8
$b2/b$	73	75	73,1	75	73,3	73,2	73,4	73,8	72,9	74,1	75,4	73,3
μ/b	60,1	57,7	59,4	60,4	58,4	59,1	58	56,9	59,8	58	56,3	56
δ/b	71,1	71,7	74,2	74,2	70,4	70	69,5	67,6	72,1	69,6	70	69,7
$\delta1/b$	41,7	41,3	42,2	43	42,2	41,5	43,4	40	40,9	40,1	41,8	40,3
c/b	14,2	13,9	13,7	15	16,9	17,6	16,6	16,9	19,6	19,6	18,3	19,6
$e1/b$	25,1	27,4	28,8	25,5	27,4	27,4	28	28,8	28,6	25	27,2	28,4
g/b	30,8	30,7	30,8	31,3	28,8	30,2	29	31,1	30,7	31,2	28,9	29,3
h/b	27,4	27,4	29,1	28,4	28,1	28,1	26,8	26,9	27,8	29	27,2	30,2
k/b	41,7	41,3	45,3	43,6	45	44,2	42	41,5	43,4	42,8	43,6	40,3
a/b	38,8	36,5	40,5	40,1	39,4	37,3	36,2	36,9	37,7	37,2	36,3	37,6
$y1/b$	71,3	69,6	70,8	66,2	71,8	68,3	68,1	64,7	70,4	66	67,2	67,8
$e1/b2$	35,7	36,5	37,1	34,1	37,5	34,6	35,1	37,5	36,3	33,7	36,1	33,8
$h/b2$	37,6	36,5	39,8	37,9	38,4	38,4	37,4	36,4	39,3	38,5	36,2	40
$g/b2$	42,2	41	42,1	41,8	39,4	40,9	41,3	43,3	43,3	42,1	38,5	40
$c/b2$	19,4	18,8	18,5	20,1	23	23	19,9	22,9	27,7	26,5	28,3	25
$a/b2$	53,2	49,2	55,4	53,4	53,8	50,9	52,4	50	53,1	53	48,1	51,2
i/h	36,2	36,8	37,2	37,7	35	35	36,4	37,1	38,2	38,8	36,6	38,8
h/k	65,9	66,2	64,5	65,3	62,5	63,4	63,7	64,8	64,1	66,6	62,5	63,7
$e1/g$	81,5	89	88,8	81,4	82,8	83,7	91,7	84,5	86,4	80	93,7	92,6
c/g	46,1	45,3	44,4	48,1	58,5	58,1	56	59,8	64	62,8	61,4	62,4
f/e	78,8	70	65,5	60	61,3	55,5	65	70,5	66,6	45	45,4	45
$a/y1$	53,9	56,3	57,2	60,5	54,9	54,6	53,1	57,8	53,4	59,4	54	55,4
n/o	77,1	78,7	73,1	76,4	69,4	75,9	70,1	67,9	69,3	73,1	67,3	68,6
x/v	90,7	82,8	90,9	91	86	93,6	93	92,7	91,8	90,4	91,4	89,3

Coregonus polcur Pall.

(Табл. XVIII, рис. 1 и 2)

Salmo lavaretus, var. *pydschjan*. Палласъ, Путешеств. по разн. пров. Гос. Росс., прил., стр. 705.
Salmo pydschjan. Gmelin, Syst. Nat. Linn., p. 1377.
Salmo polcur. Pallas, Zoogr. Ross.-Asiat., III, p. 400.
Coregonus polcur. Günther, Catal of Fishes, VI, p. 178; Smitt, Krit. Fört. öfv. Salmon., p. 271, Tab. metr. XIII, 417, 419—433; Варпаховскій, Опред. прѣсн. рыбъ Евр. Россіи, стр. 169.

№ 11483. Обь около Пуйко. (4).
„ 11484. „ у Обдорска. (3).
„ 11485. „ у Ярцынги. (3).

D. 3 10—13; A. 3/13—14; V. 1/10; P. 1/15—16.

Lin. lat. 74 $\frac{9-11}{8-9}$ 90.

C. corporis altitudine maxima 2,9—4,2, altitudine minima 10,7—12,3; pedunculi caudalis longitudine, 1,5—1,7 corporis altitudinem superante, 6,7—7,1, capitis longitudine 5,4—4,8 in corporis longitudine pinna caudali absque; temporis longitudine 2,1—2, capitis intermedii longitudine 1,3—1,4, capitis altitudine ad occiput 1,4—1,6, capitis latitudine 2,5—2, oculi diametro longitudinali 5,2—4,3, frontis latitudine 2,9—3,4, rostri longitudine 4,3—3,8 in capitis longitudine; rostri longitudine 3—2,4, frontis latitudine 2—2,4, oculi diametro longitudinali 3,5—3 in capitis intermedii longitudine; ossis maxillaris latitudine 2,1—2,5 in ejus longitudine; ossis maxillaris longitudine 1,4—1,6 in mandibulae longitudine; et plani apicalis rostri altitudine 1,1—1,3 in ejus latitudine, spinis branchialibus in primo arcu branchiali 18—12; pinnae dorsalis longitudine, maxima altitudine ejus 1,6—1,2 majore, 8,2—6,5, pinnae analis longitudine, maximam altitudinem ejus fere aequante, 8,2—6,5, pinnae pectoralis longitudine 5,5—6,2, pinnae ventralis longitudine 5,9—5,3 in corporis longitudine pinna caudali absque.

Наибольшая высота съ боковъ сжатаго, нѣсколько широкаго тѣла содержится въ длинѣ тѣла 2,9—4,4 раза, а въ общей длинѣ 3,1—4,5 раза; наименьшая же высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла 10,7—12,3 раза, а въ общей длинѣ 11,3—13,7.

Длина головы, превосходящая длину виска въ 2,1—2 раза, а среднюю длину головы въ 1,3—1,4 раза, менѣе длины тѣла въ

5,4—4,8 раза, а общей длины въ 5,7—5,1 раза. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза въ 1,4—1,1 раза менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки, содержащагося въ длинѣ головы 1,6—1,8 раза. Высота головы у затылка менѣе длины головы въ 1,4—1,6 раза, а высота головы, приходящаяся по срединѣ глаза, менѣе той же длины въ 2,1—2,2 раза. Толщина головы то, какъ въ большинствѣ случаевъ, нѣсколько превосходитъ высоту головы по срединѣ глаза, то равна ей или даже нѣсколько менѣе ея.

Продольный діаметръ глаза, нѣсколько большій поперечнаго, менѣе длины головы въ 5,2—4,3 раза. Ширина лба содержится въ длинѣ головы 2,9—3,4 раза, а длина рыла въ той же длинѣ 4,3—3,8 раза, такъ что ширина лба превосходитъ длину рыла въ 1,4—1,1 раза. Діаметръ глаза въ 1,7—1,3 раза менѣе ширины лба.

Средняя длина головы превосходитъ длину рыла въ 3—2,4 раза, ширину лба въ 2—2,4 раза и продольный діаметръ глаза въ 3,5—3 раза.

Высота вершинной площадки рыла въ 1,1—1,3 раза менѣе ширины ея.

Длина верхнечелюстной кости, въ 2,1—2,5 раза превосходящая ширину ея, содержится въ длинѣ головы 4,3—3,8 раза и бываетъ равна или почти равна длинѣ рыла.

Длина нижнечелюстной кости, въ 1,4—1,6 раза превосходящая длину верхнечелюстной, содержится въ длинѣ головы 2,8—2,6 раза.

Жаберныхъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ бываетъ 18—22.

Длина хвостового стебля содержится въ длинѣ тѣла 6,7—7,1 раза, а въ общей длинѣ 7,2—7,6 раза, и менѣе длины головы въ 1,2—1,4 раза.

Наибольшая высота тѣла заключается въ длинѣ хвостового стебля 1,5—1,7 раза, въ длинѣ головы 1,9—2,3 раза, а въ средней длинѣ головы 1,3—1,7 раза.

Разстояніе отъ задняго конца жирового плавника до начала хвостового въ 1,5—1,9 раза менѣе длины хвостового стебля.

Длина основанія спиннаго плавника содержится въ длинѣ тѣла 8,2—6,5 раза. Наибольшая высота спиннаго плавника менѣе длины его основанія въ 1,6—1,2 раза и превосходитъ наименьшую его высоту въ 3,5—5 разъ. Разстояніе отъ конца

Coregonus polcur Pall.

Таблица измѣреній.

№	11483*a*	11484*a*	11485*a*	11485*b*	11484*b*	11438*b*	11484*c*	11485*c*
a	363	341	327	317	303	287	246	223
α	344	326	310	301	285	272	231	208
b	63	60	56,5	55	53	50,5	46	43
b_1	30	28,5	26	26,5	25	23,5	22	20
b_2	43	42	39,5	40	38	34	33	30,5
μ	39	36	33	32	29	28	25	23
δ	42,5	38	36	36,5	37	34	30	26,5
δ_1	28	25	22,5	22	24,5	21,5	20	18,5
δ_2	32,5	30	22,5	22	21	26	23	20
c	12	12,5	11,75	11,5	11	11	10,5	10
d	11,5	12	11	10	10	11	10	10
e	10	9	7,25	7,5	8	7,75	7	6
e_1	14,5	14	14,5	14	13,5	13	11	10,5
f	8	7	6,25	6	6	6	6	5
g	21	19	18,25	18,5	17,5	17	14	12,5
h	15	14	13	13,5	13,5	12	11,75	10
i	6,5	6	6	6	6	5	5	4
k	23	22	20,5	20	19	18	17	16
l	20	18	17	17	15	16	14	13
A	115	98	92	81	75	76	55	49
m	151	138	123	125	115	113	99	87
n	47	42	45	41	37	33	32	32
o	68	67	70	61	56	53	51	42
o_1	16	19	15	15	11	13	13	9
p	58,5	58	53	51	47	45	42	33,5
q	101	96	94	83	82	78	65	58
r	153	153	144	135	133	123	108	98
s	61	61	56	55	48	46	43	35
t	101	91	85	84	78	75	67	55
u	254	238	224	217	208	193	170	150
v	49	51	45	43	38	41	34	29
x	50	48	46	44	37,5	37	33	26
x_1	15	12,5	12	11	9	9	10	8
y	29	29	23	22	23	21	20	19
y_1	49	46	44	43	42	39,5	32	30
z	30	28	25	24	26	24	18	17
ä	32	30	28	27	25	23	19,5	17
ö	68	65	63	—	—	58	48	—
D	3/12	3/12	3/13	3/13	3/12	3/10	3/12	3/13
A	3/14	3/14	3/14	3/14	3/13	3/14	3/13	3/14
V	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
P	1/15	1/16	1/16	1/15	1/16	1/16	1/15	1/16
L. l.	$83\frac{1}{8}^0$	$83\frac{1}{3}^0$	$81\frac{2}{9}$	$80\frac{1}{3}^0$	$82\frac{2}{9}$	$90\frac{1}{3}^0$	$77\frac{1}{9}^1$	$74\frac{2}{9}$
Spb.	19	20	19	18	18	22	21	20

Coregonus polcur Pall.

Таблица процентныхъ отношеній.

№	11483*a*	11484*a*	11485*a*	11485*b*	11484*b*	11483*b*	11484*c*	11485*c*
α	344	326	310	301	285	272	231	208
b/α	18,3	18,4	18,2	18,2	18,6	18,5	19,9	20,6
A/α	33,4	30	29,6	26,9	26,3	27,9	23,8	23,5
a/α	9,3	9,2	9	8,9	8,7	8,4	8,4	8,1
q/α	29,3	29,4	30,3	27,5	28,7	28,6	28,1	27,8
r/α	44,4	46,9	46,4	44,8	46,7	45,6	46,7	47,1
t/α	29,3	27,8	27,4	27,9	27,3	27,5	29	26,4
u/α	73,8	73	72,2	72	72,9	70,9	73,5	72,1
y^1/α	14,2	14,1	14,1	14,2	14,7	14,5	13,8	14,4
v/α	14,2	15,6	14,5	14,2	13,3	15	14,7	13,9
n/α	13,6	12,8	14,5	13,6	12,6	12,1	13,8	15,3
m/α	43,9	42,3	39,6	41,5	40,4	41,5	42,8	41,8
p/α	17	17,7	17	16,9	16,4	16,5	18,1	16,1
s/α	17,7	18,7	18	18,2	16,8	16,9	18,6	16,8
b^1/b	47,6	47,5	46	48,1	47,1	46,5	47,8	46,5
b^2/b	68,2	70	69,9	72,7	71,6	67,3	71,7	70,3
μ/b	61,9	60	58,4	58,1	54,7	55,4	54,3	53,4
δ/b	67,4	63,3	63,7	66,3	69,8	67,3	65,2	61,6
δ^1/b	44,4	41,6	39,8	40	46,2	42,5	45,6	43
c/b	19	20,8	20,7	20,9	20,7	21,7	22,8	23,2
e_1/b	23	23,3	25,6	25,4	25,4	25,7	23,6	24,4
g/b	33,3	31,5	32,3	33,6	33	33,6	30,4	29
h/b	23,8	23,3	23	24,5	25,4	23,7	25,3	23,2
k/b	36,5	36,6	36,2	36,3	35,8	35,4	36,5	37,2
$\mathring{a}/b$	50,7	50	49,5	49	47,1	45,5	42,3	45,5
y^1/b	77,7	76,6	77,8	78,1	79,2	78,2	69,5	69,7
e_1/b_2	33,7	33,3	36,7	35	35,5	40,6	33,3	34,4
h/b_2	34,8	33,3	32,9	33,7	35,3	37,5	35,3	32,7
g/b_2	48,8	45,2	46,2	46,2	46	50	42,4	40,9
c/b_2	27,9	29,7	29,7	28,7	28,9	32,3	31,8	32,7
$\mathring{a}/b_2$	74,4	71,4	71,2	67,5	65,7	67,6	59	55,7
i/h	43,3	42,5	46,1	44,4	44,4	41,6	42,5	40
h/k	65,2	63,6	63,4	67,5	71	66,6	69,1	62,5
e_1/g	69	73,6	73,9	75,6	77,1	76,4	78,5	84
c/g	57,1	65,7	64,3	62,1	62,8	64,7	75	80
f/e	80	77,7	85,7	80	75	77,4	85,7	83,3
$\mathring{a}/y_1$	65,3	65,2	63,6	63,6	59,5	58,2	60,9	56,6
n/o	69,1	62,6	64,2	65,5	66	62,3	62,7	78,5

рыла до начала основанія спинного плавника заключается въ длинѣ тѣла 2,2—2,5 раза.

Длина основанія подхвостового плавника, почти равная наибольшей его высотѣ и превосходящая въ 3,3—4,1 раза наименьшую его высоту, почти равна длинѣ основанія спинного плавника.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія подхвостового плавника въ 1,3—1,4 раза менѣе длины тѣла.

Длина грудного плавника содержится въ длинѣ тѣла 5,5—6,2 раза, длина же брюшного, немного только превосходящая длину грудного, въ 5,9—5,3 раза менѣе длины тѣла.

Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ менѣе длины тѣла въ 2,2—2,1 раза. Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ тѣла 3,3—3,6 раза, а разстояніе между основаніемъ брюшныхъ плавниковъ и началомъ основанія подхвостового заключается въ длинѣ тѣла 3,4—3,7 раза и въ 1,5—1,7 раза менѣе разстоянія отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ.

Длина средняго луча хвостового плавника, въ 4,3—3,2 раза меньшая длины крайняго его луча, въ 2—3 раза менѣе длины хвостового стебля.

Coregonus polcur Pall., носящій названіе пыжьянъ, свойствененъ только низовьямъ Оби. Отсюда же описанъ онъ Палласомъ, который сначала выдѣлилъ его, какъ варіететъ *C. lavaretus*, подъ названіемъ *pydschian*, а позднѣе установилъ самостоятельный видъ. Самая обыкновенная на Оби форма отличается низкой высотой головы по срединѣ глаза и удлиненной вслѣдствіе этого передней частью головы (таб. XVIII, рис. 1). Но кромѣ того встрѣчаются, хотя и рѣдко, преимущественно небольшіе экземпляры съ болѣе равномѣрными контурами головы, какъ то видно на рис. 2, таб. XVIII. Послѣдняя форма (исключительно только одна она) обыкновенна, между прочимъ, на Печорѣ и распространена по всему ея теченію. Ближайшее изслѣдованіе, какъ то видно изъ приведенныхъ данныхъ, этихъ двухъ различающихся на взглядъ формъ убѣждаетъ, что между ними не существуетъ постояннаго различія. Смитт устанавливаетъ разность этого вида *C. polcur* var. *brachymystax*, причемъ признакомъ для отличенія ея служитъ отношеніе длины верхнечелюстной кости къ длинѣ головы. У типичной формы $^{h}/_{b}{}^{0}/_{0} > 25$ и $^{h}/_{b_2}{}^{0}/_{0} > 36$, а у var. *brachymystax*

$^{h}b^{0}/_{0} < 25$ и $^{h}b_{2}{}^{0}/_{0} < 36$. Но, какъ видно въ приведенныхъ мною измѣреніяхъ, встрѣчается, что при $^{h}b^{0}/_{0} > 25$, отношеніе $^{h}b_{2}{}^{0}/_{0}$ бываетъ < 36. Что касается существеннаго по Смитт'у признака для отличенія вида *C. polcur* отъ *C. lavaretus* (отношеніе длины нижнечелюстной кости къ наименьшей высотѣ тѣла), то мною указано въ статьѣ о рыбахъ Печоры непостоянство его.

Coregonus nasus Pall.

(Таб. XIX, рис. 2).

Salmo nasus. Pallas, Reise d. versch. Prov. d. Russ. R., III, p. 705.
Чиръ. Лепехинъ, Дневн. записки путеш., III, p. 227, таб. 13.
Salmo nasutus. Pallas, Zoogr. Ross.-Asiat., III, p. 401.
Salmo lavaretus, var. *schokur.* Pallas, Zoogr. Ross.-Asiat., III, p. 397.
Coregonus nasus. Günther, Cat. of Fishes, VI, p. 177; Smitt, Krit. Förteckn. öfv. d. Salmonidae, p. 273, Tab. metr. XIII, 434—436; Варпаховскій, Опред. прѣсн. рыбъ Евр. Россіи, стр. 171.

№ 11395. Обская губа, у Ярцынги.
„ 11396. Устье Оби, о. Пуйко.
„ 11397. Обская губа, у Хё.
„ 11398. Р. Щучья, у Ямбуры. (2).
„ 11399. Р. Обь, Кудринскій песокъ. (2).
„ 11400. Р. Обь, Питлярскій промыселъ. (2).
„ 11401. Р. Обь, Оксарковскій промыселъ. (2).
„ 11402. Р. Обь, у Обдорска. (2).

D. 3/10—11; A. 3/11—12; V. 1/10; P. 1/15—16.

Lin. lat. $91\frac{11-12}{10-11}105$.

C. corporis altitudine maxima 3,5—4,1, altitudine minima 11,3—10,5 pedunculi caudalis longitudine, 1,4—1,6 corporis altitudinem minimam superante, 6,7—7,2 capitis longitudine 5,5—4,8 in corporis longitudine pinna caudali absque; temporis longitudine 1,9—1,8, capitis intermedii longitudine, 1,4—1,2; capitis altitudine ad occiput 1,1—1,3, capitis latitudine 1,8—2,1, oculi diametro longitudinali 5,6—4,6, frontis latitudine 2,7—3, rostri longitudine 5—4,2 in capitis longitudine; rostri longitudine 3,9—3; frontis latitudine 1,9—2,3, oculi diametro longitudinali 4,4—3,5 in capitis intermedii longitudine; ossis maxillaris latitudine 1,7—2 in ejus longitudine, mandibulae longitudine 1,6—2 in ossis maxillaris longitudine, 5—4,4 quam capitis longitudo minore; plani apicalis

rostri altitudine 1,3—1,6 in ejus latitudine; spinis branchialibus in primo arcu branchiali 24—25, pinnae dorsalis longitudine altitudinem maximam ejus 1,2—1,6 minore, 6,8—8,1, pinnae analis longitudine altitudinem maximam ejus aequante, 6,8—8,1 pinnae pectoralis longitudine 5,1—5,8, pinnae ventralis longitudine 6—5,4 in corporis longitudine pinna caudali absque.

Наибольшая высота широкаго и утолщеннаго тѣла содержится въ длинѣ тѣла 3,5—4,1 раза, а въ общей длинѣ 3,7—4,3 раза, наименьшая же высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла 11,3—10,8 раза, а въ общей длинѣ 11,9—11 разъ.

Длина головы, превосходящая длину виска въ 1,9—1,8 раза, а среднюю длину головы въ 1,4—1,2 раза, менѣе длины тѣла въ 5,5—4,8 раза, а общей длины въ 5,8—5 разъ. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза въ 1,7—1,3 раза менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки, содержащагося въ длинѣ головы 1,5—1,6 раза. Высота головы у затылка менѣе длины головы въ 1,1—1,3 раза, а высота головы, приходящаяся по срединѣ глаза, менѣе той же длины въ 1,8—2,1 раза. Толщина головы почти равна высотѣ ея, приходящейся по срединѣ глаза.

Продольный діаметръ округленнаго глаза менѣе длины головы въ 5,6—4,6 раза. Ширина лба содержится въ длинѣ головы 2,7—3 раза, а длина рыла въ той же длинѣ 5—4,2 раза, такъ что ширина лба превосходитъ длину рыла въ 1,9—1,3 раза. Отношеніе діаметра глаза къ ширинѣ лба равняется 2,1—1,6.

Средняя длина головы превосходитъ длину рыла въ 3,4—3 раза, ширину лба въ 1,9—2,3 раза и продольный діаметръ глаза въ 4,4—3,5 раза.

Высота вершинной площадки рыла въ 1,3—1,6 раза менѣе ширины ея.

Длина верхнечелюстной кости, въ 1,7—2 раза превосходящая ширину ея, содержится въ длинѣ головы 5,—4,4 раза, а въ средней длинѣ головы 3,8—3,3 раза.

Длина нижнечелюстной кости, въ 1,6—2 раза превосходящая длину верхнечелюстной, содержится въ длинѣ головы 2,9—2,5 раза.

Жаберныхъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ бываетъ 24—25.

Длина хвостоваго стебля содержится въ длинѣ тѣла 6,7—7,2 раза, а въ общей длинѣ 7,1—7,6 раза, и менѣе длины головы въ 1,2—1,4 раза.

Наименьшая высота тѣла заключается въ длинѣ хвостового стебля 1,4—1,6 раза, въ длинѣ головы 1,9—2,2 раза, а въ средней длинѣ головы 1,6—1,4 раза.

Разстояніе отъ задняго конца жирового плавника до начала хвостового въ 1,6—2 раза менѣе длины хвостоваго стебля.

Длина основанія спинного плавника содержится въ длинѣ тѣла 6,8—8,1 раза. Наибольшая высота спинного плавника превосходитъ длину его основанія въ 1,2—1,6 раза, а наименьшую его высоту въ 2,6—3,1 раза. Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спинного плавника заключается въ длинѣ тѣла 2,4—2,2 раза.

Длина основанія подхвостового плавника равна или почти равна длинѣ основанія спинного плавника. Наибольшая высота подхвостового плавника равна или едва превосходитъ наибольшую его высоту. Наименьшая его высота въ 3,4—4,2 раза менѣе наибольшей.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія подхвостового плавника въ 1,3—1,2 раза менѣе длины тѣла.

Длина грудного плавника содержится въ длинѣ тѣла 5,1—5,8 раза, а длина брюшного 6—5,4 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ менѣе длины тѣла въ 2,2—1,8 раза.

Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ тѣла 3,3—3,8 раза, а разстояніе между основаніемъ брюшныхъ плавниковъ и началомъ основанія подхвостового заключается въ длинѣ тѣла 3,5—3,2 раза и въ 1,3—1,6 раза менѣе разстоянія отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ.

Длина средняго луча хвостового плавника, въ 3,8—2,6 раза меньшая длины крайняго его луча, въ 1,4—1,7 раза менѣе длины хвостового стебля.

Coregonus nasus Pall., достигающій длины 600 mm., входя въ р. Обь, распространяется преимущественно въ низовьяхъ ея, гдѣ носитъ названіе — щокуръ.

Coregonus nasus Pall.

Таблица измѣреній.

№	11395	11397	11398*a*	11398*b*	11399	11400	11401	11402
a	503	453	277	258	228	209	198	182
α	475	428	262	245	216	197	184	170
b	85	78	49	47,5	45	38	37	32,25
b_1	44,5	41	28	26	23,5	20	19,5	17,5
b_2	62	56	39	34,25	32	27	28	25
μ	56,5	51	30,5	29	27	24	23	21
δ	71	64	39	36	32,5	28,5	28,5	27
δ_1	47	39	23,5	22	21	18	19	18
δ_2	46	43	26	25	22	19	20	17,5
c	15	13,5	10	9	9	7,5	8	7
d	14	13,5	10	9	9	7,5	8	7
e	12	13	8	6,5	6	5,25	5,25	5,25
e_1	17	15	10	11,25	10,5	8	8	7
f	9	8	5,25	5	4	3,75	3,5	3,25
g	31	29	17	15,5	15	12,5	13	11,5
h	18	15	10,25	10	9	8	7	7,5
i	10	8,75	5,5	5,25	5	4	4	3,75
k	29	28	19	17	17	14	14	12,5
l	27	25	14	12,75	13,25	13	12	10
A	135	121	68	63	56	48	45	44
m	196	176	111	101	91	82	77	71
n	69	57	35	30	27,5	24,5	25	21
o	87	73	51	44	42	37,5	38	32
o_1	24	19	13	11	9	9	8	8
p	92	78	48	42	41	34	34	30
q	137	126	72	66	61	53	50	44,5
r	222	197	116	108	100	87	87	77
s	88	72	48	40	40	34	33	30
t	134	126	77	73	66	57	54	48,5
u	355	319	192	180	162	148	138	126
v	69	59	32	30	27,5	24	22,5	21,5
x	70	60	38	33,5	31	26	26,5	23
x_1	19	14	11	8	8	7,5	6	6
y	39	35	24	19	18	14	15	14
y_1	70	59	39	35	31	28	27,5	24
z	38	34	21	21	18	14	14,5	14
ä	42	40	25	22,5	20	17,5	17,5	16
ö	101	80	57	48	—	38	39	33
D	3/11	3/10	3/10	3/10	3/11	3/10	3/10	3/10
A	3/12	3/11	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12
V	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
P	1/16	1/15	1/16	1/16	1/16	1/15	1/15	1/16
L. l.	$93\frac{2}{0}$	$94\frac{2}{1}$	$92\frac{1}{0}$	$105\frac{1}{0}$	$93\frac{1}{0}$	$93\frac{1}{0}$	$91\frac{1}{0}$	$96\frac{1}{0}$
Spb.	25	25	24	25	24	24	24	25

Coregonus nasus Pall.

Таблица процентныхъ отношеній.

№	11395	11397	11398*a*	11398*b*	11399	11400	11401	11402
α	475	428	262	245	216	197	184	170
b/α	17,9	18,2	18,7	19,3	20,8	18,1	20,1	19,5
A/α	28,4	28,2	25,9	25,7	25,9	24,3	24,4	25,8
a/α	8,8	9,3	9,5	9,1	9,2	8,8	9,5	9,3
q/α	28,8	29,6	27,4	26,9	28,2	26,9	27,1	26,1
r/α	46,7	46	44,2	48,1	46,2	44,2	48,9	45,2
t/α	28,3	29,4	29,4	29,7	30,5	29,4	29,3	28,5
u/α	74,9	74,5	77,4	73,4	75	75,1	75	74,4
y^1/α	14,7	13,7	14,8	14,2	14,3	14,2	14,9	14,1
v/α	14,5	13,7	12,2	12,2	12,7	12,1	12,2	12,6
n/α	14,5	13,3	13,3	12,6	12,7	12,4	13,5	12,3
m/α	41,2	41,1	42,3	41,2	42,2	41,1	41,8	41,7
p/α	19,3	18,2	18,3	17,4	18,9	17,2	18,4	17,6
s/α	16,4	16,8	18,3	16,3	18,5	17,2	17,4	17,6
b^1/b	52,3	52,5	53	52,6	52,2	52,6	52,7	52,3
b^2/b	72,9	71,7	79,5	72,1	71,1	71	75,6	75,1
μ/b	66,4	65,3	62,2	61	60	63,1	62,1	63,1
δ/b	83,5	82	79,5	75,7	72,2	75	77	81,2
δ^1/b	55,2	50	47,9	46,3	46,6	47	51,3	54,1
c/b	17,6	17,3	20,4	18,9	20	19,7	21,6	21
e^1/b	20	19,8	20,4	23,6	23,3	21	21,6	21
g/b	36,4	34,5	34,6	32,6	33,3	32,6	35,1	34,5
h/b	21,1	19,2	20,9	20,1	20	21	18,9	22,5
k/b	34,1	35,8	38,7	35,7	37,7	36,8	37,8	37,5
$\mathring{a}/b$	49,3	51,2	51	47,2	44,4	46	47,3	48,1
y^1/b	80	75,6	79,5	73,6	68,8	73,6	74,3	72,1
e^1/b^2	27,4	26,7	25,6	32,8	32,8	29,6	28,5	28
g/b^2	50	51,7	43,5	45,2	46,8	46,2	42,8	46
h/b^2	29	26,7	26,2	29,1	28,1	29,6	25,7	30
c/b^2	24,1	22,3	25,6	26,2	28,1	27,7	28,5	28
$\mathring{a}/b^2$	67,7	71,4	64,1	62,1	65,6	64,8	62,5	64
i/h	55,5	58,3	53,6	52,5	55,5	50	57,1	50
h/k	62	53,5	53,9	58,8	52,8	57,2	50	50
e^1/g	54,8	51,7	58,8	72,5	70	64	61,5	60,8
c/g	48,3	46,5	58,8	58	60	60	61,5	60,8
f/e	75	61,5	65,6	76,9	66,6	71,4	66,6	61,7
$\mathring{a}/y^1$	60	67,7	64,1	64,2	64,5	62,5	63,6	66,6
n/o	79,4	78	68,6	68,1	62,5	65,3	65,7	65,6

Какъ видно изъ приведеннаго описанія, признаки *Coregonus nasus* колеблются въ небольшихъ, сравнительно, границахъ преимущественно въ зависимости отъ возраста. Въ этомъ случаѣ слѣдуетъ отмѣтить отношеніе ширины верхнечелюстной кости къ длинѣ ея, что принимается за существенный признакъ выдѣленія этого вида. Дѣйствительно, у взрослыхъ особей ширина верхнечелюстной кости превосходитъ половину длины ея, какъ то указывается проф. Смитт'омъ. Но съ уменьшеніемъ длины экземпляровъ отношеніе это уменьшается и ширина верхнечелюстной кости бываетъ равна половинѣ длины ея.

Salmo fluviatilis Pall.

Salmo taimen. Палласъ, Путеш. по разн. пров. Росс. Гос., II, прил., стр. 716; Gmelin, syst. nat. Linn., III, p. 1372.

Salmo fluviatilis. Pallas, Zoogr. Ross.-Asiat., III, p. 359; Günther, Catal. of Fishes, VI, p. 141; Smitt, Krit. Förteckn. öfv. Salmon., p. 148, Tab. metr. VI, 475, 476; Варпаховскій, Опред. прѣснов. рыбъ Евр. Россіи, стр. 181.

№ 11471. Обь у Обдорска.

D. 3/10; A. 3/9; V. 1/9; P. 1/16.

Lin. lat. 210 $\frac{30}{30}$.

S. corporis altitudine maxima 5,2, altitudine minima 13,3, pedunculi caudalis longitudine, 1,9 corporis altitudinem minimam superante, 6,9, capitis longitudine 3,9 in corporis longitudine pinna caudali absque; capitis altitudine 1,9, latitudine ejus 2,4, oculi diametro 8,5, rostri longitudine 3,6, frontis latitudine 3,4, corporis altitudine minima 3,3, pedunculi caudalis longitudine 2,5, capitis intermedii longitudine 1,4 in capitis totius longitudine, rostri longitudine 2,5, frontis latitudine 2,3—2,4, oculi diametro 5,8—6 in capitis intermedii longitudine; ossis maxillaris latitudine 3,4 in ejus longitudine; ossis maxillaris longitudine, 1,5 quam mandibulae longitudo breviore, 2,5 in capitis longitudine, spinis branchialibus in primo arcu branchiali 11, pinnae dorsalis longitudine, maxima altitudine ejus 1,1 majore 9,4, pinnae analis longitudine, maxima altitudine ejus 1,5 minore, 10,7, pinnae pectoralis longitudine 7,3, pinnae ventralis longitudine 9,3 in corporis longitudine pinna caudali absque; distantia inter rostri apicem

et pinnae dorsalis inisium 2.1, inter rostri apicem et pinnae analis initium 1,3, inter rostri apicem et pinnarum ventralium initium 1,8, inter pinnarum pectoralium et ventralium initia 2,8, inter pinnarum ventralium et pinnae analis initia 4,8 in corporis longitudine.

Наибольшая высота округленно-утолщеннаго тѣла содержится въ длинѣ тѣла 5,2 раза, а въ общей длинѣ 5,5 раза; наименьшая же высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла 13,3 раза, а въ общей длинѣ 14,3 раза.

Длина головы, превосходящая среднюю длину головы въ 1,4 раза, содержится въ длинѣ тѣла 3,9 раза, а въ общей длинѣ 4,2 раза. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза въ 1,6 раза менѣе разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки, содержащагося въ длинѣ головы 1,5 раза. Высота головы у затылка менѣе длины головы въ 1,9 раза, а высота головы, приходящаяся по срединѣ глаза, менѣе той же длины въ 2,8 раза.

Толщина головы, превосходящая высоту ея по срединѣ глаза, содержится въ длинѣ головы 2,4 раза.

Діаметръ нѣсколько удлиненнаго глаза менѣе длины головы въ 8,5 раза. Ширина лба содержится въ длинѣ головы 3,4 раза, а длина рыла въ той же длинѣ 3,6 раза, такъ что ширина лба немного только превосходитъ длину рыла. Діаметръ глаза менѣе ширины лба въ 2,4 раза.

Средняя длина головы превосходитъ длину рыла въ 2,5 раза, ширину лба и продольный діаметръ глаза въ 5,8—6 разъ.

Длина нижнечелюстной кости, въ 3,4 раза превосходящая ширину ея, содержится въ длинѣ головы 2,5 раза, а въ средней длинѣ головы 1,7—1,8 раза.

Длина верхнечелюстной кости, въ 1,5 раза превосходящая длину верхнечелюстной, заключается въ длинѣ головы 1,6 раза.

Жаберныхъ тычинокъ на первой жаберной дугѣ 11.

Длина хвостового стебля содержится въ длинѣ тѣла 6,9 раза, а въ общей длинѣ 7,4 раза, и менѣе длины головы въ 1,7 раза.

Наименьшая высота тѣла заключается въ длинѣ хвостового стебля 1,9 раза, въ длинѣ головы 3,3 раза, а въ средней длинѣ головы 2,3 раза.

Разстояніе отъ задняго конца жирового плавника до начала хвостового почти въ два раза менѣе длины хвостоваго стебля.

Длина основанія спинного плавника содержится въ длинѣ тѣла 9,4 раза и превосходитъ наибольшую его высоту въ 1,1 раза, а наименьшую его высоту въ 3,8 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спинного плавника заключается въ длинѣ тѣла 2,1 раза.

Длина основанія подхвостового плавника, меньшая наибольшей его высоты въ 1,5 раза и превосходящая наименьшую его высоту въ 2,2 раза, заключается въ длинѣ тѣла 10,7 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія подхвостового плавника въ 1,3 раза менѣе длины тѣла.

Длина грудного плавника содержится въ длинѣ тѣла 7,3 раза, а длина брюшного плавника 9,3 раза.

Разстояніе отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ менѣе длины тѣла въ 1,8 раза. Разстояніе между основаніями грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ содержится въ длинѣ тѣла 2,8 раза, а разстояніе между основаніемъ брюшныхъ плавниковъ и началомъ основанія подхвостового заключается въ длинѣ тѣла 4,8 раза и въ 2,8 раза менѣе разстоянія отъ конца рыла до основанія брюшныхъ плавниковъ.

Длина средняго луча хвостового плавника, почти въ 1,8 раза меньшая длины крайняго его луча, почти равна наименьшей высотѣ тѣла.

Видъ этотъ очень рѣдко и только единичными экземплярами входитъ въ р. Обь, хотя по ней поднимается до устья Иртыша, доходя по нему очень высоко.

Мнѣ удалось достать только одинъ хорошій экземпляръ, описаніе котораго и дано, причемъ нельзя не отмѣтить колебанія средней длины головы на правой и лѣвой его сторонахъ.

По Смитт'у видъ этотъ отличается отъ *Salmo hucho* тѣмъ, что отношеніе у него средней длины головы къ длинѣ головы болѣе 72,2 %, а у *S. hucho* менѣе 69%, тогда какъ у нашего экземпляра изъ Оби, несомнѣнно относящагося къ *S. fluviatilis*, оно вообще менѣе 72,2 %, причемъ на правой сторонѣ равняется 71%, а на лѣвой 68,9%. Это, казалось бы, говоритъ за ненадежность признака, долженствующаго служить отличительнымъ между указанными двумя видами.

Salmo fluviatilis Pall.

№ 11471	Измѣреніе.
a	615
α	573
b	145
	лѣв. | прав.
b_2	100 | 103
μ	91
δ	76
δ_1	51
δ_2	59
c	17
d	15
e_1	40
g	42
h	57
i	17
k	89
l	35
A	110
m	273
n	61
o	51
o_1	16
p	78
q	200
r	334
s	61
t	119
u	442
v	50
x	75
x_1	22
y	52
y_1	83
$\overset{z}{o}$	52
$\mathring{a}$	43
ö	75
D	3/10
A	3/9
V	1/9
P	1/16
L. l.	$210\frac{3}{3}\frac{0}{0}$
Spb.	11

№ 11471	Процентныя отношенія.
α	575
$b_{/\alpha}$	25,3
$A_{/\alpha}$	19,1
$\mathring{a}_{/\alpha}$	7,5
$q_{/\alpha}$	34,9
$r_{/\alpha}$	54,8
$t_{/\alpha}$	20,7
$u_{/\alpha}$	77,1
$y_{1/\alpha}$	14,4
$v_{/\alpha}$	9,3
$n_{/\alpha}$	10,6
$m_{/\alpha}$	47,6
$p_{/\alpha}$	13,6
$s_{/\alpha}$	10,6
	лѣв. | прав.
$b_{2/b}$	68,9 | 71
$\mu_{/b}$	62,7
$\delta_{/b}$	52,4
$\delta_{1/b}$	35,1
$c_{/b}$	11,7
$e_{1/b}$	27,5
$g_{/b}$	28,9
$h_{/b}$	39,3
$k_{/q}$	61,3
$\mathring{a}_{/b}$	29,6
$y_{1/b}$	56,1
	лѣв. | прав.
e_{1/b_2}	40 | 38,8
$c_{/b_2}$	17 | 16,5
$h_{/b_2}$	57 | 55,3
$g_{/b_2}$	42 | 40,7
$\mathring{a}_{/b_2}$	43 | 41,7
$i_{/h}$	29,1
$h_{/k}$	64
$e_{1/g}$	95,2
$c_{/g}$	40,4
$\mathring{a}_{/y_1}$	51,8

Salmo salvelinus L.

№ 11473	Измѣреніе.
a	494
α	463
b	127
b_2	85
μ	73
δ	73
δ_1	52
δ_2	51
c	20
d	16
e_1	37
g	38
h	54
i	8,5
k	84
l	27
A	124
m	231
n	51
o	50
o_1	26
p	88
q	167
r	260
s	69
t	97
r	357
u	42
x	58
x_1	18,5
y	45
y_1	75
$\overset{z}{o}$	52
$\mathring{a}$	42
ö	—
D	3/9
A	3/8
V	1/8
P	1/15
L. l.	$141\frac{3}{3}\frac{7}{8}$
Spb.	11

№ 11473	Процентныя отношенія.
α	463
$b_{/\alpha}$	27,4
$A_{/\alpha}$	26,7
$a_{/\alpha}$	9
$q_{/\alpha}$	36
$r_{/\alpha}$	56,1
$t_{/\alpha}$	20,9
$u_{/\alpha}$	77,1
$y_{1/\alpha}$	16,2
$v_{/\alpha}$	9
$n_{/\alpha}$	11
$m_{/\alpha}$	49,9
$p_{/\alpha}$	19
$s_{/\alpha}$	14,8
$b_{2/b}$	66,9
$\mu_{/b}$	57,4
$\delta_{/b}$	57,4
$\delta_{1/b}$	40,9
$c_{/b}$	15,7
$e_{1/b}$	29,1
$g_{/b}$	22
$h_{/b}$	42,5
$k_{/b}$	66,1
$\mathring{a}_{/b}$	33
$y_{1/b}$	59
e_{1/b_2}	43,5
$c_{/b_2}$	23,5
$h_{/b_2}$	63,5
$g_{/b_2}$	44,7
$\mathring{a}_{/b_2}$	49,4
$i_{/h}$	15,7
$h_{/k}$	64,2
$e_{1/g}$	94,7
$c_{/g}$	52,6
$\mathring{a}_{/y_1}$	56

Salmo salvelinus L.

№ 11473. Обская губа.

Видъ этотъ попадается очень рѣдко въ самыхъ низовьяхъ Обской губы. Не давая описанія его, приведу здѣсь для сравненія съ европейскими экземплярами, только измѣренія и процентныя отношенія одного экземпляра (см. стр. 373).

Кромѣ перечисленныхъ видовъ сем. *Salmonidae* въ бассейнѣ Оби встрѣчаются еще: *Thymallus vulgaris* Cuv., свойственный верховьямъ Оби и, кромѣ того, притокамъ самыхъ низовьевъ ея, *Coregonus smittii* Warp., исключительно живущій въ Телецкомъ озерѣ, и *Salmo fario* L., обитающій въ притокахъ верховьевъ бассейна Оби.

Объясненіе таблицъ.

Табл. XVII.

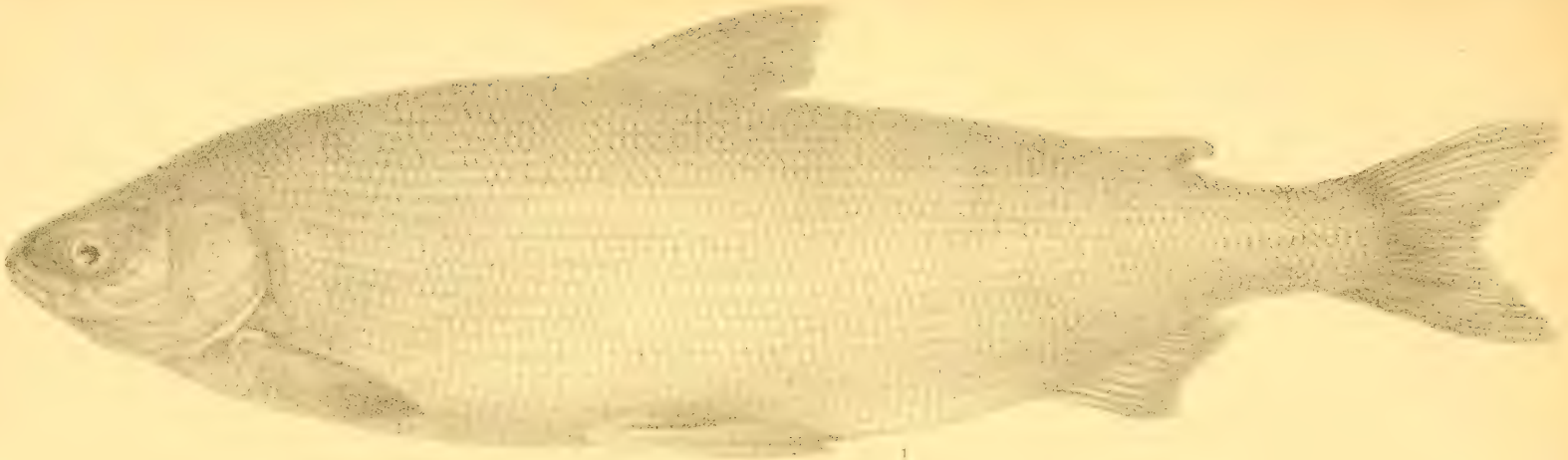
Рис. 1 и 2. *Coregonus pelet* Lep.

Табл. XVIII.

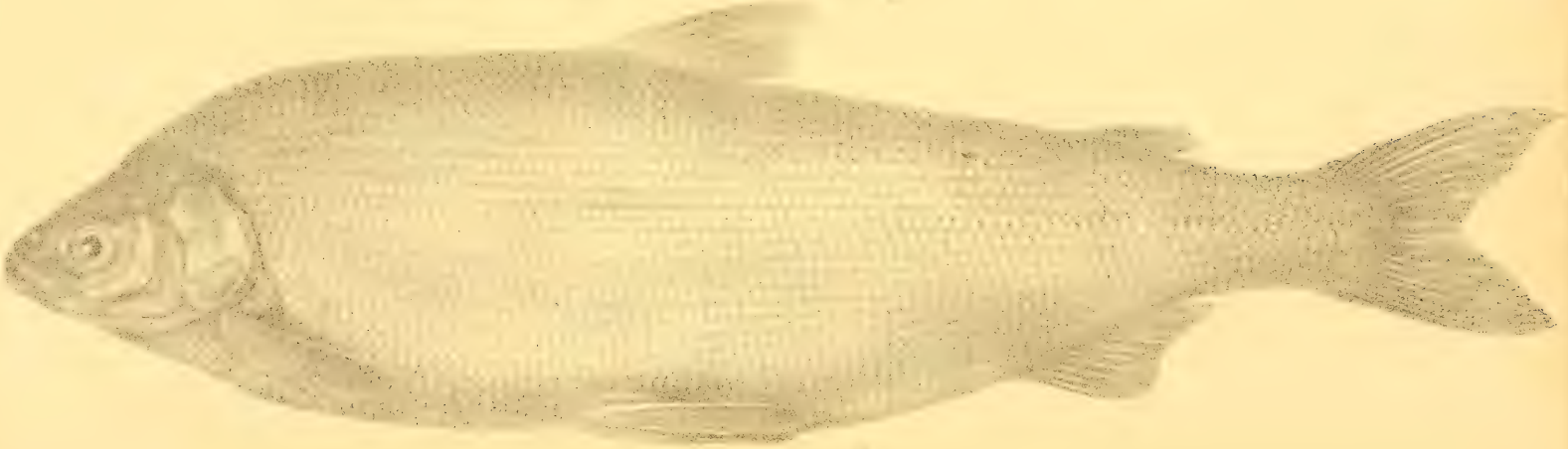
Рис. 1. *Coregonus polcur* Pall. (pydschjan). Наиболѣе обыкновенная форма.
Рис. 2. *Coregonus polcur* Pall. — очень рѣдкая форма.

Табл. XIX.

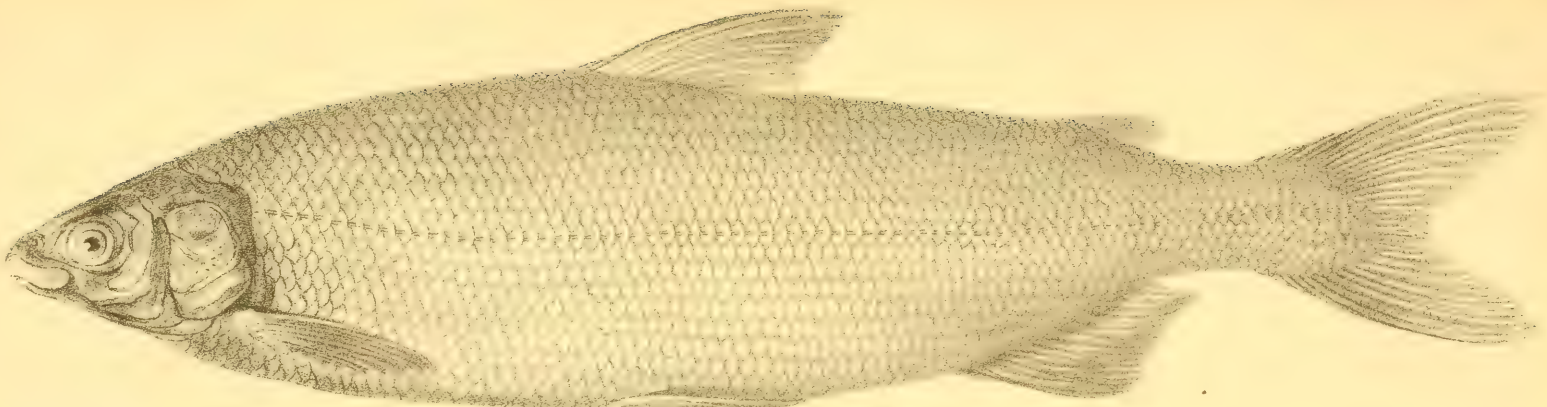
Рис. 1. *Coregonus muksun* Pall.
Рис. 2. *Coregonus nasus* Pall.
Рис. 3. *Coregonus tugun* Pall.
Рис. 4. *Coregonus merkii* Günth. — типичная форма.
Рис. 5. *Coregonus merkii* Günth. — голова формы, отличающейся отъ типичной.



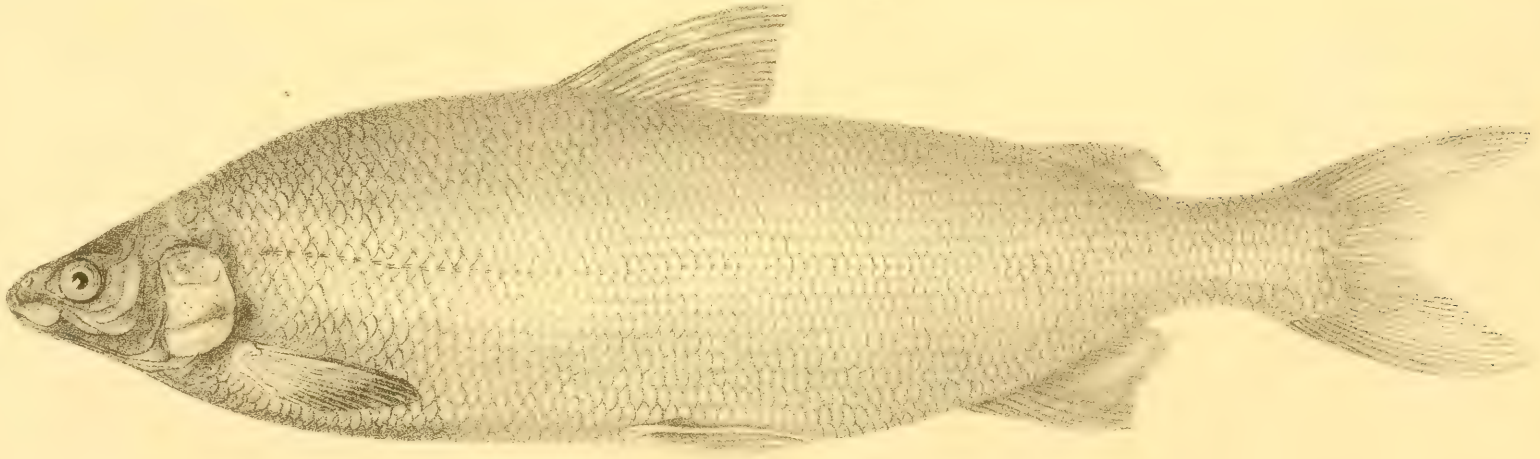
1



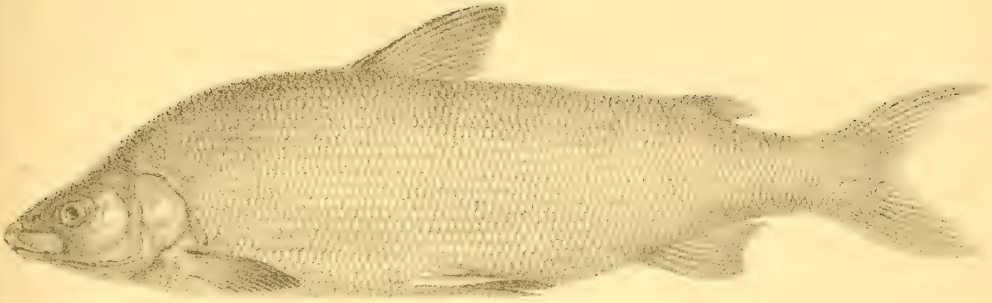
2



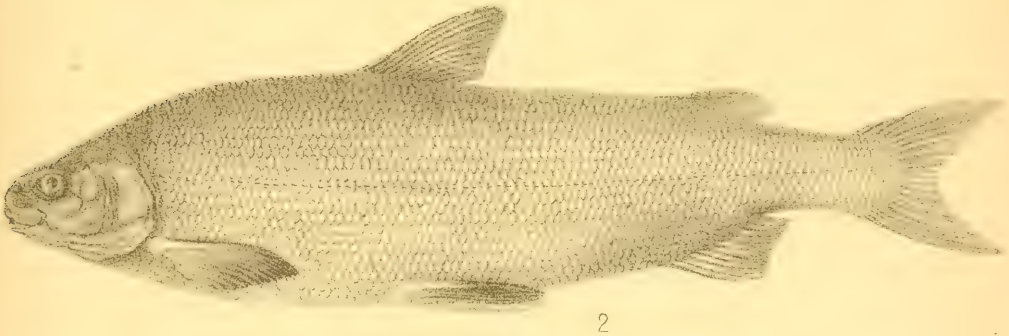
2.



1.

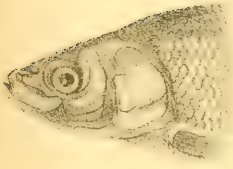


1.

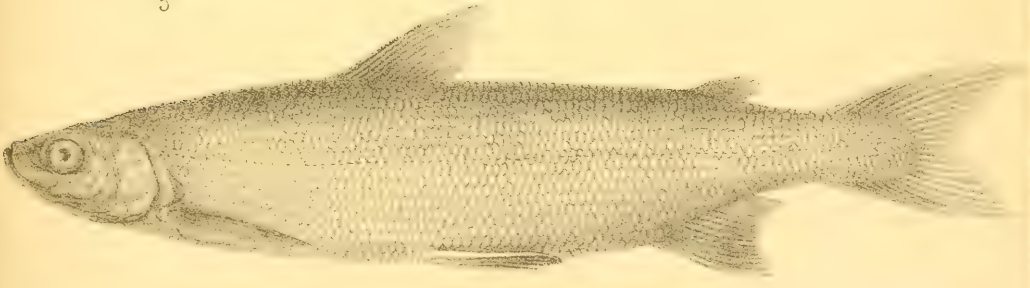


2

3.



5



4.

Пресмыкающіяся, амфибіи и рыбы второго путешествія Н. А. Заруднаго въ Персію въ 1898 г.

А. М. Никольскаго.

Таб. XX.

(Доложено 1 сентября 1899).

Второе путешествіе Н. А. Заруднаго въ восточную Персію еще болѣе интересно по своимъ результатамъ нежели первое. Этотъ разъ онъ прошелъ на югъ до персидскаго Белуджистана, поэтому въ его сборѣ оказалось большое количество индѣйскихъ формъ. Подробный маршрутъ этой поѣздки напечатанъ въ Ежегодникѣ Зоологическаго Музея за 1898 г., Мелк. изв., стр. V.

Reptilia.

Testudo zarudnyi Nik.

Nikolsky. Ann. Mus. Zool. de l'Acad. Imp. d. Scienc. de St. Pétersbourg, 1897, p. 307. Tab. XVII.

№ 9310. Persia orientalis.
„ 9311. Bendun in Seistano. 8. V.
„ 9312. Fendukt in terra Zirkuch. 22. IV.
„ 9313. Tscha-i-Gjuische in Seistano. 6. V.
„ 9314. Fendukt in terra Zirkuch. 22. IV.

Въ настоящую поѣздку Н. А. Зарудный привезъ нѣсколько экземпляровъ этой черепахи, разныхъ возрастовъ отъ 40 мм. въ длину до 220, изъ Сеистана и страны Зиркухъ. Крупные экземпляры не представляютъ существенныхъ особенностей

въ отличіе отъ перваго экземпляра, послужившаго оригиналомъ, за исключеніемъ развѣ формы когтей и щитковъ, покрывающихъ переднія ноги спереди; а именно, ширина когтя у настоящихъ экземпляровъ (въ 220 мм.) укладывается въ длинѣ не $1^1/_2$ раза, а 2 раза, а длина щитковъ, покрывающихъ переднія ноги спереди не меньше ихъ ширины, а больше. У мелкихъ экземпляровъ въ 40 мм. (№ 9314) когти еще длиннѣе, именно ширина когтя укладывается въ его длинѣ до $2^1/_2$ разъ; кромѣ того, у очень молодыхъ черепахъ описываемаго вида боковые краевые щитки карапакса поставлены не вертикально, а очень наклонно; самая форма щита у мелкихъ экземпляровъ иная, нежели у крупныхъ; именно, щитъ не имѣетъ яйцевидной формы, онъ чрезвычайно широкъ, такъ что ширина его превосходитъ длину, на переднемъ позвоночномъ щиткѣ находится продольный гребень.

Teratoscincus scincus Schleg.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., I, p. 12 (1885).

№ 9189. Achangerun in terra Zirkuch. 24. IV.

Этотъ экземпляръ по сравненію съ ящерицами того же вида изъ Закаспійской обл. не представляетъ замѣтныхъ особенностей; такимъ образомъ *T. scincus* встрѣчается въ глубинѣ вост. Персіи вмѣстѣ съ *T. zarudnyi* Nik.[1]).

Teratoscincus microlepis Nik.

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. Imp. d. Scienc. de St. Pétersb. 1899, p. 145.

Этотъ видъ рѣзко отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ представителей рода *Teratoscincus* очень мелкой чешуей спины и брюха, расположенной вокругъ тѣла приблизительно въ 100 продольныхъ рядовъ.

Ширина головы равняется разстоянію между концомъ морды и отверстіемъ уха, высота ея равна промежутку между переднимъ краемъ глаза и заднимъ краемъ отверстія уха; длина морды немного болѣе продольнаго діаметра глаза и рав-

1) Nikolsky, loc. cit., p. 309.

няется разстоянію между заднимъ краемъ глаза и переднимъ краемъ отверстія уха; послѣднее имѣетъ овальную форму, косо расположено, наибольшій діаметръ его вдвое менѣе продольнаго діаметра глаза; хвостъ закругленъ, но при основаніи имѣетъ болѣе или менѣе четырехугольную форму въ поперечномъ разрѣзѣ, а къ концу сверху нѣсколько уплощенъ; длина хвоста равняется разстоянію между заднепроходнымъ отверстіемъ и съуженіемъ шеи.

Голова, шея, передняя часть спины, а также небольшое пространство подъ плечевой частью ноги покрыто мелкими, черепицеобразно расположенными чешуйками, на мордѣ нѣсколько расширенными и между глазами расположенными въ 55 продольныхъ рядовъ, не считая зернышекъ верхняго зачаточнаго вѣка; щитокъ межчелюстной (sc. rostrale) имѣетъ шестиугольную форму, сверху разсѣченъ, ширина его равняется высотѣ; ноздри расположены между щитками межчелюстнымъ и 4 носовыми; верхнегубныхъ щитковъ по 11; нижнегубныхъ 10; щитокъ подбородочный имѣетъ форму языка, значительно превосходитъ по своимъ размѣрамъ первый нижнегубной; тѣло покрыто чешуей закругленной, на брюхѣ нѣсколько удлиненной, гладкой, расположенной приблизительно въ 100 продольныхъ рядовъ вокругъ середины туловища; спинная чешуя замѣтно крупнѣе чешуи передней части брюха, но чешуя задней части брюха замѣтно крупнѣй спинной; чешуя затылочная постепенно переходитъ въ чешую спины; конечная половина хвоста сверху покрыта 7 чешуйковидными крупными пластинками; ноги тонкія, покрыты мелкой чешуей, которая однако сильно расширена въ передней части бедра; сверху тѣло грязно-бѣлаго цвѣта, на спинѣ черныя косыя червеобразныя полоски, на хвостѣ три поперечныхъ, темныхъ, съ черными каймами полосы, на затылкѣ темная полоса въ видѣ подковы, морда сверху желтоватаго цвѣта; нижняя сторона тѣла бѣлая. Длина 80 мм. Найденъ описываемый видъ въ восточномъ Кирманѣ.

Размѣры.

Вся длина	80 мм.
Длина хвоста	30 „
Высота тѣла	9,5 „
Ширина тѣла	9,5 „
Ширина головы	13 „
Высота головы	10 „

Длина морды	5,5 мм.
Продольный діаметръ глаза	4 „
Наибольшая ширина отверстія уха	2 „
Длина переднихъ ногъ	21 „
Длина заднихъ ногъ	27 „

Teratoscincus bedriagai Nik.

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. de l'Acad. Imp. d. Scienc. de St. Pétersb., 1899, p. 146.

Ширина головы равняется разстоянію между концомъ морды и отверстіемъ уха или немного больше, длина морды равняется $1^1/_2$ діаметра глаза, отверстіе уха имѣетъ овальную форму, расположено косо, наибольшій діаметръ его немного менѣе продольнаго діаметра глаза; хвостъ приплюснутъ, длина его укладывается 2 раза въ длинѣ туловища съ головой; голова, шея покрыты мелкими, почти одинаковой величины, черепитчатыми чешуйками, которыя между глазами расположены въ 30—39 продольныхъ рядовъ, не считая зернышекъ зачаточнаго верхняго вѣка; щитокъ межчелюстной 4-угольной формы, сверху разсѣченъ, ширина его равняется высотѣ, ноздри расположены между щитками межчелюстнымъ и 4 носовыми; иногда же онѣ не касаются межчелюстного щитка, верхнегубныхъ щитковъ 10, нижнегубныхъ 9; щитокъ подбородочный имѣетъ форму языка, значительно больше перваго нижнегубнаго; тѣло покрыто закругленной черепитчатой гладкой чешуей, расположенной въ 36—40 продольныхъ рядовъ вокругъ середины туловища; крупныя чешуйки спины начинаются отъ линіи между передними ногами; брюшныя чешуйки едва меньше спинныхъ, или равны имъ; горловыя чешуйки постепенно переходятъ въ грудныя; грудныя чешуйки и расположенныя между задними ногами на брюхѣ значительно мельче спинныхъ; конечная половина хвоста покрыта сверху 9—10 чешуевидными крупными пластинками; ноги, за исключеніемъ задней стороны плеча и бедра, гдѣ находятся мелкія чешуйки, покрыты чешуей крупной, закругленной, черепитчатой; сверху тѣло бѣловатаго цвѣта, затылокъ съ косыми темными полосками, на спинѣ 4 широкихъ, поперечныхъ, темныхъ полосы; снизу тѣло бѣлое; у нѣкоторыхъ экземпляровъ спина свѣтло-сѣраго цвѣта безъ полосъ. Длина до 101 мм. Найденъ описываемый видъ въ странѣ Зиркухъ и въ Сеистанѣ.

Размѣры.

	№ 9157	№ 9158	№ 9159
Вся длина	101 мм.	77 мм.	95 мм.
Длина хвоста	35 „	28 „	32 „
Ширина тѣла	17 „	11 „	14 „
Высота его	15 „	8 „	11 „
Длина морды	7 „	5,5 „	6 „
Ширина головы	17 „	12,5 „	14 „
Высота ея	12 „	10 „	12 „
Продольный діаметръ глаза	5 „	4 „	4,5 „
Наибольшая ширина отверстія уха	4 „	2,5 „	3,5 „
Длина заднихъ ногъ	32 „	24 „	28 „
Длина переднихъ ногъ	28 „	20 „	25 „

Gymnodactylus caspius Eichw.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., I, p. 26 (1885).

№ 9190. Chouz in terra Zirkuch (Pers. orient.). 18. IV.

Мелкій экземпляръ, бедряныхъ поръ 28.

Gymnodactylus longipes Nik.

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. l'Acad. Imp. d. Scienc. de St. Pétersb., 1897, p. 313. Tab. XIX, fig. 2.

№ 9191. Fl. Baaza in terra Zirkuch. 21. IV.
„ 9192. Neizar in Seistano. 26—27. V. (2).
„ 9193. Tscha-i-Ziru in terra Zirkuch 5. V. (5).
„ 9294. Tscha-i-Gjuische in terra Zirckuch. 6. V.

Всѣ перечисленные экземпляры не представляютъ особенностей въ отличіе отъ оригинальныхъ; по окраскѣ они раздѣляются на двѣ группы; одни свѣтло-сѣрые, другіе темнаго цвѣта.

Gymnodactylus sagittifer n. sp.

№ 9331. Bampur in Kirmano orient. 30. VII.
„ 9332. Farra „ „ „ 25. VII.
„ 9333. Bampur „ „ „ 10. VII.

G. G. heterocerco Blanf. affinis, sed squamis abdominalibus in 14—16 seriebus longitudinalibus dispositis differt.

G. capite oviformi, parum depresso; parte anteriore concavo; oculi diametro 1½ in rostri longitudine; rostri longitudine quam spatium inter oculum et auris aperturam distincte majore, auris apertura ovali, vix obliqua, diametro ejus maximo fere ⅔ oculi diametri aequante, pedibus anterioribus antice attractis oculi marginem anteriorem attingentibus, pedibus posterioribus vix axillam attingentibus, rostri parte superiore squamis multangularibus, capitis parte superiore granulis rotundis valde quam squamae pectorales minoribus, tectis; scuto rostrali quadrangulari, supra secto, altitudine 1½ in latitudine ejus; naribus inter sc. rostrale, primum labiale et tria nasalia perforatis; sc. supralabialibus 9—10; infralabialibus 7—8; sc. mentali pentagonali, sc. infra maxillaribus paribus primis inter se contingentibus; corpore supra squamis parvis, irregularibus, laevibus et tuberculis triangularibus valde carinatis, quam auris apertura vix majoribus, in 12 seriebus longitudinalibus dispositis, tecto; tuberculorum latitudine quam spatium inter series distincte majore; squamis abdominalibus magnis, cycloideis, imbricatis, laevibus, in 14—16 seriebus longitudinalibus dispositis; cauda rotundata, supra squamis valde carinatis et tuberculis mucronatis valde carinatis in 6 seriebus longitudinalibus et in annulis dispositis, tecta; squamis subcaudalibus valde carinatis; poris praeanalibus 2; corpore supra griseo, maculis nigris in 5 seriebus longitudinalibus dispositis, ornato; maculis mediae seriei capituli sagittae instar, maculis externae seriei in lineam ab oculi margine posteriore incipientem confluentibus, corpore subtus albo. Longitudo totalis 65 mm. Habitat in Kirmano in Persia orientali.

Longitudo totalis. — Вся длина	65 mm.
Longitudo caudae. — Длина хвоста	32 „
Latitudo capitis. — Ширина головы	5,5 „
Longitudo pedum anteriorum. — Длина переднихъ ногъ .	11 „
Longitudo pedum posteriorum. — Длина заднихъ ногъ . .	14 „

Описываемый видъ болѣе всего походитъ на *G. heterocercus* Blanf. главнымъ образомъ по чешуѣ нижней стороны хвоста, снабженной ребрышками, но рѣзко отличается крупной чешуей брюха, расположенной въ 14—16 продольныхъ рядовъ, между тѣмъ какъ у *G. heterocercus* такихъ рядовъ насчитывается

25—30. Голова яйцевидной формы, слабо приплюснута, передняя часть ея вогнута, діаметръ глаза укладывается въ длинѣ морды $1^1/_2$ раза, длина морды замѣтно превосходитъ разстояніе между глазомъ и отверстіемъ уха; это послѣднее имѣетъ овальную форму, расположено слегка наискось, діаметръ отверстія равняется почти $^2/_3$ діаметра глаза; переднія ноги, вытянутыя впередъ, достигаютъ передняго края глаза, заднія ноги достигаютъ до подмышки; верхняя сторона морды покрыта многоугольной чешуей, верхняя сторона головы круглыми зернышками, по величинѣ значительно уступающими грудным чешуйкамъ; щитокъ межчелюстной 4-угольный, сверху разсѣченный, ширина его въ $1^1/_2$ раза меньше высоты, ноздри прорѣзаны между щитками межчелюстнымъ, первымъ губнымъ и тремя носовыми; верхнегубныхъ щитковъ 9—10, нижнегубныхъ 7—8; щитокъ подбородочный пятиугольный, нижнечелюстные щитки первой пары косаются другъ друга; тѣло сверху покрыто мелкими, неодинаковыми и неправильными гладкими чешуйками и трехгранными съ острыми ребрышками бугорками, расположенными въ 12 продольныхъ рядовъ; ширина бугорковъ замѣтно больше промежутка между рядами ихъ; чешуя брюшная крупная, черепитчатая, закругленная, гладкая, расположена въ 14—16 продольныхъ рядовъ; хвостъ закругленъ, сверху покрытъ чешуей съ сильно развитыми ребрышками и заостренными бугорками съ большими ребрышками; эти бугорки расположены въ кольца и въ 6 продольныхъ рядовъ; снизу хвостъ покрытъ чешуей съ сильно развитыми ребрышками, заднепроходныхъ поръ 2, тѣло сверху сѣраго цвѣта съ черными пятнами, расположенными въ 5 продольныхъ рядовъ; пятна средняго ряда по формѣ походятъ на наконечникъ стрѣлы, пятна внѣшнихъ рядовъ сливаются въ продольныя полосы, идущія отъ глаза; снизу тѣло бѣлаго цвѣта. Длина съ хвостомъ 65 мм. Водится въ Кирманѣ.

Gymnodactylus kirmanensis n. sp.

№ 9329. Mons Ku-i-tuftan in Sargado. 25. VIII (6).
„ 9330. Kirmanum orientale. 17. VI (6).

G. a *G. brevipede* Blanf. squamis abdominalibus in 26—30 seriebus longitudinalibus dispositis, pedibus posterioribus collum attingentibus; a *G. kachhensi* Stol. tuberculis dorsalibus minoribus etiam quam apud *G. kotschyi* Steind., a *G. kotschyi* Steind. duabus

seriebus longitudinalibus subcaudalium squamarum dilatatarum, tuberculis dorsalibus valde minoribus, differt.

G. oculi diametro 2—2¼ in rostri longitudine, rostri longitudine multum quam spatium inter oculum et auris aperturam majore; capitis parte anteriore concavo, auris aperturae diametro maximo 2—2½ in oculi diametro, pedibus anterioribus antice attractis rostri apicem attingentibus vel superantibus; pedibus posterioribus colli stricturam attingentibus, digitis compressis, rostri parte superiore squamis multangularibus, convexis; capitis parte posteriore granulis parvis simulcum tuberculis rotundis intermixtis, tectis; scuto rostrali quadrangulari, supra secto; naribus inter sc. rostrale, supralabiale primum et tria nasalia perforatis; sc. supralabialibus 10—11, infralabialibus 8; sc. mentali pentagonali, longitudine ejus latitudini subaequali; sc. infra maxillaribus paribus primis inter se contingentibus; corpore supra squamis parvis, irregularibus, laevibus et tuberculis triangularibus, valde carinatis, quam auris apertura minoribus et in 10—12 seriebus longitudinalibus dispositis, tecto; latitudine tuberculorum quam spatium inter series distincte minore; squamis abdominalibus cycloideis, laevibus, imbricatis, in 26—30 seriebus longitudinalibus dispositis; poris praeanalibus 4; cauda depressa, supra squamis valde carinatis et 6 seriebus longitudinalibus tuberculorum spinosorum, tecta, spatio inter duas interiores series valde quam spatium inter series ejusdem lateris latiore; cauda subtus duabus seriebus longitudinalibus squamarum magnarum et squamis parvis, laevibus, tecta; corpore supra griseo, maculis nigris quadrangularibus in 5 seriebus longitudinalibus dispositis, cauda 13—16 fasciis nigris transversis, ornatis; corpore subtus albo. Longitudo totalis 105 mm. Habitat in Kirmano, nec non in Sargado in Persia orientali.

№ 9330.

Longitudo totalis. — Вся длина	105 mm.
Longitudo caudae. — Длина хвоста	57 „
Latitudo capitis. — Ширина головы	10 „
Longitudo pedum anteriorum. — Длина переднихъ ногъ	20 „
Longitudo pedum posteriorum. — Длина заднихъ ногъ	30 „

Описываемый видъ отличается отъ *G. brevipes* Blanf. болѣе мелкой чешуей брюха, которая располагается въ 26—30 продольныхъ рядовъ (у *G. brevipes* 22), и болѣе длинными ногами, изъ которыхъ заднія достигаютъ до съуженія шеи (у *G. brevipes*

до плеча). Отъ *G. kachhensis* Stol. нашъ видъ отличается мелкими спинными бугорками, которые у *G. kirmanensis* мелче даже, чѣмъ у *G. kotschyi* Steind. (у *G. kachhensis* крупнѣе, чѣмъ у *G. kotschyi*); отъ *G. kotschyi* Steind. описываемый видъ отличается болѣе мелкими бугорками спины и присутствіемъ двухъ продольныхъ рядовъ подхвостныхъ расширенныхъ чешуекъ. Діаметръ глаза укладывается 2—2¼ раза въ длинѣ морды, которая въ свою очередь значительно превосходитъ разстояніе между глазомъ и отверстіемъ уха, передняя часть головы вогнута; наибольшій діаметръ отверстія уха укладывается въ діаметрѣ глаза 2—2½ раза; переднія ноги, вытянутыя впередъ, достигаютъ конца морды или дальше; заднія ноги доходятъ до съуженія шеи, пальцы сильно сжаты съ боковъ, верхняя часть морды покрыта многоугольными выпуклыми чешуйками, задняя часть головы — мелкими зернышками, перемѣшанными съ круглыми бугорками; межчелюстный щитокъ 4-угольной формы, сверху разсѣченъ; ноздри прорѣзаны между межчелюстнымъ, первымъ верхнегубнымъ и тремя носовыми щитками; верхнегубныхъ щитковъ 10—11; нижнегубныхъ — 8; щитокъ подбородочный пятиугольный; длина его болѣе или менѣе равна ширинѣ, нижнечелюстные щитки первой пары косаются другъ друга; тѣло покрыто сверху мелкими, гладкими и неправильно расположенными чешуйками, а также трехгранными съ острыми ребрышками бугорками, расположенными въ 10—12 продольныхъ рядовъ; бугорки эти по величинѣ меньше отверстія уха, ширина ихъ замѣтно меньше промежутковъ между ихъ рядами; брюшная чешуя закругленная, гладкая, черепитчатая, расположена въ 26—30 продольныхъ рядовъ; заднепроходныхъ поръ 4; хвостъ приплюснутъ, сверху покрытъ чешуйками съ острыми ребрышками и колючими бугорками, расположенными въ шесть продольныхъ рядовъ; промежутокъ между двумя внутренними рядами на средней линіи хвоста значительно больше промежутковъ между рядами этихъ бугорковъ на одной и той же сторонѣ хвоста; съ нижней стороны хвоста находятся два продольныхъ ряда расширенныхъ чешуекъ; остальныя подхвостныя чешуйки мелкія и гладкія; сверху тѣло сѣраго цвѣта съ пятью продольными рядами четырехугольныхъ черныхъ пятенъ, на хвостѣ 13—16 черныхъ поперечныхъ полосъ; снизу тѣло бѣлаго цвѣта. Длина съ хвостомъ 105 мм.; водится описываемый видъ въ Кирманѣ, а также въ Саргадѣ.

Gymnodactylus agamuroides n. sp.

№ 9326. Neizar in Seistano. 26. V.
„ 9327. Pendsch-Sara in Kirmano orient. 10. VIII.
„ 9328. Duz-Abad „ „ 14. VI.

G. habitu *Agamurae* affinis, capite oviformi, parum depresso, fronte valde concavo, oculi diametro $1^1/_3$ in rostri longitudine, rostri longitudine valde quam spatium inter oculum et auris aperturam majore; auris apertura parva, verticali, diametro $^1/_3$ oculi diametri aequante, pedibus tenuissimis, pedibus anterioribus antice attractis rostri apicem valde superantibus; pedibus posterioribus auris aperturam attingentibus; digitis tenuibus, valde compressis, corpore parum depresso, rostri parte superiore squamis deplanatis hexagonalibus, dorso et capitis parte posteriore squamis laevibus, rotundatis, subimbricatis, simulcum tuberculis rotundis, auris apertura minoribus, subconicis, dorso in 10 seriebus longitudinalibus dispositis, tectis; scuto rostrali quadrangulari, supra secto; naribus inter sc. rostrale, labiale primum et tria nasalia perforatis; scut. supralabialibus 12—14; infralabialibus 9—11; sc. mentali triangulari, latitudine ejus quam longitudo minore, 3—4 infra maxillaribus paribus anterioribus inter se contingentibus; squamis abdominalibus subhexagonalibus, imbricatis, in 24—28 seriebus longitudinalibus dispositis, poris praeanalibus 3 (sic); cauda tenuissima, corporis longitudine simulcum capite longiore, caudae Agamurae simili, supra squamis subhomogeneis, carinatis, infra squamis laevibus, tecta; caudae initii parte inferiore una serie squamarum magnarum tecta; corpore supra griseo, maculis nigris in tribus seriebus longitudinalibus dispositis, apud nonnulla specimina in fascias transversas confluentibus, cauda 11—12 fasciis fuscis transversis, ornatis; corpore subtus albo. Longitudo totalis 112 mm. Habitat in Seistano, nec non in Kirmano, in Persia orientali.

	№ 9326.
Longitudo totalis. — Вся длина	112 mm.
Longitudo caudae. — Длина хвоста	63 „
Latitudo corporis. — Ширина тѣла	11 „
Longitudo capitis. — Длина головы	15 „
Latitudo capitis. — Ширина головы	9 „
Altitudo capitis. — Высота головы	6 „
Longitudo pedum anteriorum. — Длина переднихъ ногъ	23 „
Longitudo pedum posteriorum. — Длина заднихъ ногъ	35 „

По складу тѣла описываемый видъ походитъ на родъ *Agamura;* голова яйцевидной формы, слабо приплюснута, лобъ сильно вогнутый; діаметръ глаза укладывается $1^1/_3$ раза въ длинѣ морды, которая въ свою очередь значительно превосходитъ разстояніе между глазомъ и отверстіемъ уха; послѣднее расположено вертикально, діаметръ его равняется $^1/_3$ діаметра глаза; ноги очень тонкія; переднія, будучи вытянуты впередъ, значительно заходятъ за конецъ морды, заднія достигаютъ отверстія уха, пальцы тонкіе, сильно сжатые съ боковъ; тѣло слабо приплюснуто; верхняя сторона морды покрыта шестиугольными плоскими чешуйками, спина и задняя часть головы покрыты чешуйками гладкими, кругловатыми, болѣе или менѣе черепитчато расположенными, а также круглыми коническими, по величинѣ уступающими отверстію уха бугорками; бугорки эти на спинѣ расположены въ 10 продольныхъ рядовъ; щитокъ межчелюстный 4-угольный, сверху разсѣченный, ноздри прорѣзаны между щитками межчелюстнымъ, первымъ губнымъ и тремя носовыми, верхнегубныхъ щитковъ 12—14; нижнегубныхъ — 9—11; подбородочный щитокъ трехугольный, ширина его меньше длины, нижнечелюстныхъ щитковъ 3—4 пары, изъ которыхъ щитки первой пары косаются другъ друга, брюшная чешуя болѣе или менѣе шестиугольная, черепицеобразно расположена въ 24—28 продольныхъ рядовъ, заднепроходныхъ поръ 3; хвостъ очень тонкій, длиной превосходящій длину тѣла съ головой; по внѣшнему виду онъ напоминаетъ хвостъ рода *Agamura*, сверху покрытъ болѣе или менѣе однородной чешуей, снабженной ребрышками, снизу—гладкой чешуей; нижняя сторона основанія хвоста покрыта продольнымъ рядомъ расширенныхъ чешуекъ; тѣло сверху сѣраго цвѣта съ черными пятнами, расположенными въ 3 продольныхъ ряда, у нѣкоторыхъ экземпляровъ эти пятна сливаются въ поперечныя полосы; на хвостѣ 11—12 поперечныхъ темныхъ полосъ; снизу тѣло бѣлаго цвѣта. Вся длина 112 мм. Водится въ Сеистанѣ и въ Кирманѣ.

Gymnodactylus zarudnyi sp. n.

№ 9334. Neizar in Seistano. 21—24. V (6).

G. G. russowi Str. affinis, sed squamis abdominalibus in 24—26 seriebus longitudinalibus dispositis, scutellis inframaxillaribus primis inter se non contingentibus, differt.

G. capite oviformi, parum depresso, fronte vix concavo, oculi diametro 2 in rostri longitudine, rostri longitudine quam spatium inter oculum et auris aperturam majore, auris apertura obliqua, diametro 2 in oculi diametro, pedibus anterioribus antice attractis vix rostri apicem attingentibus, pedibus posterioribus axillam attingentibus, corpore parum depresso; rostri parte superiore granulis convexis, subhexagonalibus vel subconicis; dorso, capitis parte posteriore granulis minimis convexis simulcum tuberculis in capite conicis, in dorso triangularibus, valde carinatis, subtriquetris, quam auris apertura minoribus, in 10 seriebus longitudinalibus dispositis, tectis; tuberculorum latitudine longitudinem aequante, vel paulo majore et quam spatium inter series minore vel eidem spatii subaequali; scuto rostrali quadrangulari, supra secto, naribus inter sc. rostrale, primum labiale et tria nasalia perforatis; sc. supralabialibus 9—10; infralabialibus 8; sc. mentali triangulari, latitudine longitudinem aequante, scutellis inframaxillaribus paribus 1—2, primis inter se non contingentibus; squamis abdominalibus subhexagonalibus, imbricatis, in 24—26 seriebus longitudinalibus dispositis, caudae longitudine corporis longitudinem simulcum capite superante, cauda supra squamis parvis et tuberculis valde carinatis, mucronatis in 6 seriebus longitudinalibus dispositis, tecta; longitudine tuberculorum valde quam latitudo majore; latitudine tuberculorum spatio inter series subaequali; cauda squamis laevibus dilatatis in una serie longitudinali dispositis subtus tecta; poris praeanalibus 2; corpore supra griseo maculis absque, subtus albo. Longitudo totalis 74 mm. Habitat in Seistano.

Longitudo totalis. — Вся длина	74 mm.
Longitudo caudae. — Длина хвоста	42 „
Latitudo corporis. — Ширина тѣла	9,5 „
Longitudo capitis. — Длина головы	10,5 „
Latitudo capitis. — Ширина головы	6,5 „
Altitudo capitis. — Высота головы	5 „
Longitudo pedum anteriorum. — Длина переднихъ ногъ .	13 „
Longitudo pedum posteriorum. — Длина заднихъ ногъ . .	18 „

Описываемый видъ болѣе всего походитъ на *G. russowi* Str., отъ котораго однако отличается брюшной чешуей, расположенной въ 24—26 продольныхъ рядовъ (у *G. russowi* — 30 рядовъ) и нижнечелюстными щитками, первая пара которыхъ не касается другъ друга. Голова овальная, слабо приплюснута, лобъ едва вогнутый, діаметръ глаза укладывается 2 раза въ

длинѣ морды, которая въ свою очередь больше разстоянія между глазомъ и отверстіемъ уха; отверстіе уха косо прорѣзано, діаметръ его укладывается 2 раза въ діаметрѣ глаза; переднія ноги, вытянутыя впередъ, едва доходятъ до конца морды, а заднія до подмышки, тѣло слабо приплюснуто; верхняя часть морды покрыта выпуклыми, почти коническими или шестиугольными чешуйками; спина и задняя часть головы покрыты мелкими выпуклыми зернышками и бугорками; послѣдніе на головѣ имѣютъ коническую форму, на спинѣ трехгранную и расположены въ 10 продольныхъ рядовъ; по величинѣ спинные бугорки меньше отверстія уха, ширина ихъ равняется длинѣ или немного больше и вмѣстѣ съ тѣмъ эта ширина меньше или почти равна разстоянію между рядами бугорковъ; щитокъ межчелюстный 4-угольный, сверху разсѣченный; ноздри прорѣзаны между межчелюстнымъ, первымъ губнымъ и тремя носовыми щитками; верхнегубныхъ щитковъ 9—10, нижнегубныхъ 8, щитокъ подбородочный трехугольный, ширина его равняется длинѣ, межчелюстныхъ щитковъ 1—2 пары, причемъ щитки передней пары не косаются другъ друга; брюшная чешуя болѣе или менѣе шестиугольная, расположена черепицеобразно въ 24—26 продольныхъ рядовъ; длина хвоста превосходитъ длину тѣла съ головой, хвостъ покрытъ сверху мелкой чешуей и заостренными бугорками съ острыми ребрышками, бугорки расположены въ 6 продольныхъ рядовъ, длина бугорковъ значительно превосходитъ ихъ ширину, а эта послѣдняя болѣе или менѣе равна промежутку между рядами бугорковъ, снизу хвостъ покрытъ мелкой гладкой чешуей и однимъ продольнымъ рядомъ расширенныхъ чешуекъ; тѣло сверху сѣраго цвѣта безъ пятенъ, снизу бѣлаго. Вся длина 74 мм. Водится въ Сеистанѣ.

Bunopus tuberculatus Blanf.

Blanford, East. Pers., p. 348, pl. XXII, fig. 4 (1876).

№ 9195. Tscha-i-Gjuische in Seistano. 6. V.
„ 9196. Niaz-Abad in terra Zirkuch. 16. IV.
„ 9197. Tscha-i-Bena in Seistano. 3. X.
„ 9198. Prope flum. Bambur in Kirmano orient. 5. IX (2).
„ 9199. Chauzdar in Seistano. 7. VI (4).
„ 9200. Neizar in Seistano. 2—5. V (2).

Перечисленные экземпляры, доставленные по большей части изъ Сеистана, представляютъ двѣ разновидности: свѣтлые

(№№ 9199 и 9200) и темные (№ 9195 и 9197). У первыхъ тѣло сверху почти бѣлаго цвѣта съ темными точками на концахъ бугорковъ; точки эти расположены такъ, что получаются слабо выраженныя поперечныя полосы; кромѣ того, у свѣтлой разновидности кольчатость хвоста сверху менѣе выражена, а снизу совсѣмъ незамѣтна; наконецъ, у свѣтлыхъ экземпляровъ бугорки спины площе, а у нѣкоторыхъ кромѣ того ширина этихъ бугорковъ больше ихъ длины. У темной разновидности тѣло сверху темно-сѣраго цвѣта со сплошными еще болѣе темными, широкими поперечными полосами, которыхъ отъ головы до заднихъ ногъ насчитывается пять; кольчатость хвоста выражена рѣзче. Въ отношеніи всѣхъ перечисленныхъ особенностей наблюдаются различные переходы. Затѣмъ, у разныхъ экземпляровъ неодинакова также ширина головы, у однихъ голова пошире; повидимому, эта особенность свойственна самкамъ.

Crossobamon eversmanni Wiegm.

Ptenodactylus eversmanni Strauch, Mém. de l'Acad. Imp. d. Scienc. de St. Pétersb. (VII), t. XXXV, № 2, p. 64 (1887).

№ 9309. Chouz in terra Zirckuch. 18. IV (2).

По окраскѣ и во всѣхъ остальныхъ отношенія не отличаются отъ экземпляровъ изъ Закаспійской области.

Stenodactylus lumsdenii Blgr.

Boulenger, Trans. Linn. Soc. (2), V, p. 94, pl. IX, fig. 1.

№ 9202. Gurmuck in Kirmano orient. 10. VI.

Нашъ экземпляръ этой рѣдкой ящерицы, найденной до сего времени только въ сѣверномъ Белуджистанѣ, не вполнѣ отвѣчаетъ описанію этого вида у Буленже; именно, ноздря находится между межчелюстнымъ щиткомъ, первымъ верхнегубнымъ и тремя носовыми, а не двумя, какъ сказано у Буленже; затѣмъ чешуя на нижней сторонѣ хвоста съ ребрышками сильно выраженными; по окраскѣ нашъ экземпляръ не отличается отъ рисунка этого вида, приложеннаго къ цитированной выше статьѣ.

Agama kirmánensis n. sp.

№ 9321. Kurin in Kirmano orient. 21. VI.

A. Agamae persicae Blanf. affinis, sed squamis dorsalibus subaequalibus, cauda compessa differt.

A. capite cordiformi, naribus non tubularibus, in parte posteriore scuti nasalis in margine rostrali perforantibus, suprorsum et postrorsum spectantibus; squamis capitis partis superioris carinatis, sq. occipitalibus non dilatatis; capitis parte posttemporali nonnullis spinis, auris aperturae margine superiore 4 spinis ornatis; auris aperturae diametro longitudinali duplo quam oculi diameter longitudinalis minore; sacco gulari magno, corpore rotundato, squamis dorsalibus subaequalibus, rhomboideis, imbricatis, valde carinatis spinosisque; spinis in colli parte superiore jubam formantibus; squamis lateralibus ventralibusque valde quam dorsales minoribus, carinatis; tibiae longitudine vix quam capitis longitudo (ab occipite) majore; tertio digito palmarum quam quartus breviore, quinto digito quam secundus breviore; tertio digito plantarum valde quam quartus breviore, quinto digito quam primus breviore; cauda valde depressa, latitudine ejus in parte anteriore $1^1/_3$—$1^1/_2$ in ejus altitudine; distantia inter anum et plicam gularem fere 3 in caudae longitudine; squamis caudalibus subaequalibus, valde carinatis, mucronatis, in annulis non dispositis; duabus seriebus pororum analium (apud marem); corpore supra flavescente, cauda 18 fasciis fuscis transversis ornata; corpore subtus albo, gula pectoreque coerulescentibus. Longitudo totalis 313 mm. Habitat in Kirmano in Persia orientali.

Longitudo totalis. — Вся длина	313 mm.
Longitudo capitis ab occipite.— Длина головы отъ затылка	27 „
Longitudo caudae. — Длина хвоста	127 „
Latitudo capitis. — Ширина головы	28 „
Longitudo pedum anteriorum. — Длина переднихъ ногъ .	56 „
Longitudo pedum posteriorum. — Длина заднихъ ногъ . .	82 „

Agama kirmanensis болѣе всего напоминаетъ *A. persica* Blanf., отъ которой однако рѣзко отличается сжатымъ съ боковъ хвостомъ и болѣе или менѣе одинаковой чешуей спины. Голова описываемаго вида сердцевидная, ноздри не трубчатыя, прорѣзаны близъ задняго края носовой пластинки на самомъ краю морды и направлены вверхъ и назадъ; чешуя верхней стороны

головы съ ребрышками, затылочная не расширена, на задней части виска находится нѣсколько колючекъ, 4 колючки помѣщаются на верхнемъ краѣ отверстія уха; діаметръ этого послѣдняго вдвое менѣе продольнаго діаметра глаза, на горлѣ находится большой мѣшокъ, туловище закруглено; спинная чешуя почти одинаковой величины, ромбовидная, черепицеобразно расположена, съ сильно развитыми ребрышками и колючками; колючки эти на шеѣ образуютъ родъ гривы, боковая чешуя и брюшная значительно мельче спинной, съ ребрышками, заостренная; голень едва длиннѣе головы, считая послѣднюю отъ края затылка; третій палецъ переднихъ ногъ короче четвертаго, а пятый короче второго; третій палецъ заднихъ ногъ значительно короче четвертаго, а пятый короче перваго; хвостъ сильно сплющенъ съ боковъ, въ передней части высота его укладывается въ длинѣ $1^1/_3$—$1^1/_2$ раза, разстояніе между горловой складкой и заднепроходнымъ отверстіемъ укладывается въ длинѣ хвоста почти 3 раза; чешуя хвоста болѣе или менѣе одинакова, съ сильно развитыми ребрышками, заостренная, не расположена кольцами; у самцовъ два ряда заднепроходныхъ поръ; тѣло сверху желтоватаго цвѣта, на хвостѣ 18 темныхъ поперечныхъ полосъ, снизу тѣло бѣлаго цвѣта за исключеніемъ горла и груди, которыя имѣютъ синеватый цвѣтъ. Вся длина 313 мм. Водится въ восточномъ Кирманѣ.

Stellio erythrogaster Nik.

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. Pétersb., 1897, p. 318, Tab. XIX, fig. 1.

№ 9254. Gussein-Abad in Chorosano. 28. III (2).
„ 9255. Ferimun „ 29. III (3).
„ 9256. Chadschi-Abad „ 25. X.

Вновь привезенные экземпляры этого вида добыты Н. А. Зарудным въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ и первые, что указываетъ на узкое распространеніе вида, ограничивающееся, повидимому, небольшимъ райономъ вокругъ города Мешеда. Одинъ крупный экземпляръ въ 303 мм. (№ 9254) очень рѣзко отличается отъ того, который послужилъ типомъ, своей окраской; именно, по цвѣту тѣла онъ скорѣе походитъ на *St. caucasicus* Eichw.; сверху онъ оливковаго цвѣта съ мелкими черными пятнами, брюхо тоже оливковое безъ пятенъ и только по серединѣ его имѣется желтовато-бѣлое, у живыхъ, вѣроятно, оран-

жевое пятно. Остальные мелкіе экземпляры окрашены въ общемъ какъ и типичный.

Stellio caucasicus Eichw.

Agama caucasica Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., I, p. 367 (1885).

№ 9253. Montes Berdu in Chorosano. 1. IV (2).

Сверхъ ожиданія *St. caucasicus* найденъ Н. А. Зарудnымъ въ вост. Персіи такъ далеко на югъ. Эти южные экземпляры по сравненію съ ленкоранскими представляютъ нѣкоторую особенность, именно, чешуя покрывающая темянныя части головы нѣсколько расширена: она замѣтно крупнѣе чешуп верхней стороны морды. Во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ описываемые экземпляры не отличаются отъ кавказскихъ. Горы Берду, откуда привезены описываемые экземпляры, находятся у южнаго окончанія того горнаго хребта, который связываетъ при-мешедскіе массивы съ западно-кучанскими, а далѣе съ Эльбурсомъ и Кавказскимъ хребтомъ.

Stellio microlepis Blanf.

Blanford, East. Pers., p. 326, pl. XIX, fig. 2 (1876).

№ 9266. Persia orientalis.
„ 9267. Awaz in terra Zirckuch. 28. IV (2).

Stellio nuptus De Fil.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., I, p. 365 (1885).

№ 9257. Ljabe-Ab in Seistano. 9. V.
„ 9258. Chadschi-du-Tschagi in terra Zirckuch. 5. V.
„ 9259. Montes Ku-i-Rickeschol in Sargado. 13. VIII.
„ 9260. „ „ „
„ 9261. Kaskin in Kirmano orient. 6. VII.
„ 9262. Flum. Garne „ 18. VI (2).
„ 9263. Podatschi in Sargado. 15. VIII.
„ 9264. „ „ 24. VI.
„ 9265. Prope urbem Bazman in Kirmano. 29. VI.

Эта чрезвычайно интересная ящерица, добытая въ первую поѣздку только въ одномъ экземплярѣ, привезена теперь Н. А. Зарудnымъ въ большомъ количествѣ экземпляровъ.

Этотъ матеріалъ показываетъ, что окраска разсматриваемаго вида чрезвычайно различна. Нѣкоторыя особи почти совершенно чернаго цвѣта за исключеніемъ спины, гдѣ на каждой чешуйкѣ чернаго цвѣта имѣется свѣтлобурое или кофейнаго цвѣта пятно; экземпляръ № 9263 свѣтлобураго цвѣта; у № 9261 на свѣтло-сѣромъ фонѣ спины проступаютъ кофейно-черныя пятна, и, наконецъ, одинъ очень крупный экземпляръ № 2960, въ 480 мм. длиной, весь кирпично-краснаго цвѣта безъ пятенъ; черные экземпляры происходятъ изъ одного и того же мѣста съ красными. Я думаю, что варіэтетъ *fusca*, описываемый Блэнфордомъ, не представляетъ географической разновидности и не заслуживаетъ особаго названія. Пластическіе признаки этого варіэтета, на которые указываетъ Блэнфордъ, какъ и окраска, не имѣютъ значенія; степень развитія загривковой складки и шиповъ на головѣ весьма различна у разныхъ экземпляровъ независимо отъ окраски и отъ географическаго распространенія.

Phrynocephalus olivieri Dum. & Bibr.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., I, p. 307 (1885).

№ 9203. Urbs Bazman. 29. VI.
„ 9204. Mazel-Ab in Kirmano orient. 17. VI (3).
„ 9205. Terra Zirckuch. IX—X (6).
„ 9206. Niaz-Abad in terra Zirckuch. 17. IV (4).

Phrynocephalus maculatus Anders var. **spiniventris** Nik.

Phrynocephalus spiniventris Nikolsky, Ann. Mus. Zool. Pétersb., 1897, p. 322, tab. XVIII, fig. 3.
Phrynocephalus maculatus Nikolsky, loc. cit., p. 322.

№ 9208. Kirmanum orientale. 11—13. VI.
„ 9209. Gumbez-i-Nowar in Seistano. 16. IX (4).
„ 9252. Nasir-Ab „ 12. V.

A forma typica squamis pectoralibus ventralibusque mucronatis, in spinas elongatis, digitis palmarum crassioribus, dentibus fimbriae digitorum palmarum deorsum (nec latrorsum) vergentibus differt.

При ближайшемъ изученіи вновь привезенныхъ, а также прежнихъ экземпляровъ *Phr. spiniventris* и *Phr. maculatus* ока-

залось, что признаки, указанные мною для вида *Phr. spiniventris*, ненадежны. Направленіе ноздри измѣнчиво; у разныхъ экземпляровъ ноздря направлена то прямо впередъ, то нѣсколько вверхъ, то въ сильной степени вверхъ; колючки, находящіяся на чешуѣ при основаніи хвоста сверху, замѣтны только у крупныхъ экземпляровъ; это собственно заостренный, слегка приподнятый конецъ чешуйки; число чешуй надъ краемъ глаза весьма измѣнчиво и никакого значенія не имѣетъ; остается только присутствіе ребрышекъ и заостренныхъ концовъ на чешуѣ груди и брюха; эта особенность однако у мелкихъ экземпляровъ слабо выражена. Кромѣ тѣхъ признаковъ, на которые я уже указалъ въ цитированной выше работѣ, теперь я нашелъ для варіэтета *spiniventris* еще одну особенность, а именно, у этого варіэтета пальцы переднихъ ногъ относительно толще, нежели у типичной формы, и зубчики боковыхъ гребешковъ этихъ пальцевъ направлены прямо внизъ, такъ что сверху ихъ не видно; у типичныхъ *Ph. maculatus* эти зубчики направлены внизъ и вбокъ, такъ что сверху они видны.

Phrynocephalus ornatus Blgr.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., III, p. 496 (1897).

№ 9207. Chouz in terra Zirckuch. 18. IV (15).

Измѣнчивость въ окраскѣ выражается въ томъ, что рыжее продольно расположенное пятно, раздѣляющее два голубыхъ пятна на верхней сторонѣ шеи, у однихъ экземпляровъ шире, у другихъ уже.

Phrynocephalus mystaceus Pall.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., I, p. 379 (1885).

№ 9210. Achangerun in terra Zirkuch. 25. IV (3).
„ 9211. „ „ 24. IV (3).
„ 9212. „ „ „ (2).

A priori надо было бы ожидать, что ушастая круглоголовка, добытая Н. А. Зарудным въ странѣ Зиркухъ, находящейся довольно далеко на югъ въ восточной Персіи, будетъ представлять особую мѣстную разновидность или даже особый видъ, но, несмотря на тщательное сравненіе съ экземплярами изъ

Закаспійской области, никакихъ существенныхъ особенностей въ экземплярахъ изъ Зиркуха не оказалось. Это самая обыкновенная *Phr. mystaceus* Pall. и даже не разновидность ея. Едва замѣтная разница наблюдается въ длинѣ зубчиковъ бахромы по бокамъ пальцевъ и въ степени уплощенности хвоста. У персидскихъ экземпляровъ зубчики на пальцахъ переднихъ ногъ относительно длиннѣе, нежели у закаспійскихъ, а на заднихъ ногахъ короче; хвостъ у персидскихъ ящерицъ этого вида площе и продольное срединное ребро, идущее отъ конца хвоста по верхней его сторонѣ, рѣзче выражено; цвѣтъ тѣла сверху песочно-желтый съ чернымъ узоромъ. Удивительно, что нигдѣ въ промежуткѣ между Закаспійской областью и страной Зиркухъ песчаная круглоголовка не найдена.

Varanus bengalensis Daud.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., II, p. 310 (1885).

№ 9268. Flum. Rud-i-Bampur in Kirmano orient. VII.

Экземпляръ въ 690 мм. длиной по сравненію съ бенгальскими экземплярами никакихъ замѣтныхъ особенностей не представляетъ.

Acanthodactylus micropholis Blanf.

Blanford, East. Pers., p. 383, pl. XXVI, fig. 3.

№ 9221. Prope Fl. Bampur in Kirmano orient. 12. VII (6).
„ 9222. Urbs Bazman „ „ 4. VIII.
„ 9223. Sija-Kugi in Sargado. 30. VIII (2).
„ 9224. Duz-Abad „ 2—4. IX (2).
„ 9225. Gurmuck in Kirmano orient. 11—13. VI.
„ 9226. Prope flum. Bampur. 15—23. VII (3).

Въ общемъ всѣ перечисленные экземпляры вполнѣ отвѣчаютъ описанію этого вида у Блэнфорда за исключеніемъ № 9224, у котораго наблюдается нѣкоторая аномалія, именно у крупнаго экземпляра имѣется явственный затылочный щитокъ, котораго не бываетъ у всего рода *Acanthodactylus*. По всей вѣроятности, всѣ указанія о нахожденіи *A. boskianus* Daud. въ Персіи относятся къ *A. micropholis* довольно похожаго на африканскій видъ *A. boskianus*, такъ что сомнѣнія Буленже въ томъ,

что этотъ послѣдній видъ встрѣчается въ Персіи, вполнѣ основательны.

Молодые экз. *A. micropholis* имѣютъ на спинѣ 7 бѣлыхъ продольныхъ полосъ.

Acanthodactylus cantoris Gnthr.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., III, p. 60 (1887).

№ 9215. Prope flum. Bampur in Kirmano orient. 12. VII (3).
„ 9216. Urbs Bazman. „ „ 28. VI (6).
„ 9217. Zagan in Sargado. 10. VIII.
„ 9218. Urbs Bazman. 29. VI—6. VII (3).
„ 9219. Prope flum. Bampur. 15—23. VII.
„ 9220. Gurmuck in Kirmano orient. 11—13. VI (2).

У крупныхъ экземпляровъ спина съ сильнымъ металлическимъ отливомъ, у молодыхъ спина въ бѣлыхъ пятнышкахъ безъ такого отлива.

Scapteira lineolata Nik.

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. Pétersb., 1897, p. 330, Tab. XVIII, fig. 4.

№ 9213. Chouz in terra Zirckuch. 18. IV (4).
„ 9214. Flum. Baaza in terra Zirckuch. 19. IV (3).

Эти вновь привезенные экземпляры ничѣмъ не отличаются отъ тѣхъ, по которымъ былъ описанъ видъ.

Scapteira persica n. sp.

№ 9322. Tscharachs in terra Zirckuch. 25. IV (3).
„ 9323. „ „ „ „ (5).

Sc. Sc. acutirostri Blgr. affinis, sed pedibus posterioribus brevioribus, collare vel medium spatium inter collare et auris aperturam attingentibus, scutellis praeanalibus parvis, scutello suboculari scutella supralabialia sexto, septimo et octavo superposito, differt.

Sc. rostro acuto, parte loreali verticali, excavato, scut. nasalibus elevatis, sc. nasalibus inferioribus sc. rostrale non attingentibus, superioribus inter se sutura longa contingentibus, sc frontonasali et frontali sulcatis, sc. supraocularibus magnis duobus, inter se contingentibus et granulis minimis circumdatis; sc.

supraoculari parvo (primo) ante duo sc. supraocularia magna posito, scutella supraciliare primum, loreale secundum, praefrontale, apud nonnulla specimina sc. supraoculare secundum attingente et sc. frontale nunquam attingente; granulis minimis post sc. supraoculare tertium positis; sc. interparietali tetragonali, sc. occipitali minimo, apud nonnulla specimina nullo, sc. parietalibus inter se post sc. interparietale contingentibus; sc. parietalis margine exteriore 4—5 scut. parvis, elongatis cincto; squamis temporalibus laevibus, convexis, auris aperturae margine anteriosuperiore sc. elongato, obliquo cincto; auris aperturae margine anteriore 2—5 dentibus obtusis ornato, sc. suboculari oris marginem non attingente; collare vix curvato, 10—13 scut. parvis formato; squamis dorsalibus granulosis, laevibus; sq. ventralibus in seriebus obliquis longitudinalibus et in 37—39 seriebus transversis dispositis; longissima serie transversa 20 squamis formata; ani margine anteriore 4—6 scutellis parvis (nec magnis) cincto; pedibus posterioribus antice attractis collare, vel medium spatium inter collare et auris aperturam attingentibus; digitis deplanatis, subtus non carinatis, latere fimbriatis; 17—18 poris femoralibus, squamis caudalibus superioribus valde carinatis; corpore supra coerulescente-griseo, nigro-reticulato; capite rufescente, nigro-maculato; corpore subtus albo. Longitudo totalis 165 mm. Habitat in terra Zirckuch in Persia orientali.

Longitudo totalis. — Вся длина	165	mm.
Longitudo caudae. — Длина хвоста	103	„
Latitudo capitis. — Ширина головы	11	„
Longitudo pedum anteriorum. — Длина переднихъ ногъ	22	„
Longitudo pedum posteriorum. — Длина заднихъ ногъ	35	„

Описываемый видъ болѣе всего походитъ на *Scapteira acutirostris* Blgr., отъ которой однако легко отличается болѣе короткими задними ногами, достигающими только воротника или середины разстоянія между воротникомъ и отверстіемъ уха, а также отсутствіемъ крупнаго щитка передъ заднепроходнымъ отверстіемъ; вмѣсто одного крупнаго здѣсь находятся нѣсколько мелкихъ. Морда острая, боковая ея поверхность вертикальна, вогнута, щитки носовые вздуты, нижніе изъ нихъ не касаются щитка межчелюстнаго, а верхніе касаются другъ съ другомъ, образуя длинный шовъ; щитки лобоносовой и лобный съ продольной бороздкой; большихъ надглазничныхъ

щитковъ два (они соотвѣтствуютъ второму и третьему), щитки эти касаются одинъ другого и оба вмѣстѣ окружены кольцомъ мелкихъ зернышекъ; первый надглазничный щитокъ маленькій, касается щитковъ перваго верхне-рѣсничнаго, второго скуловаго (sc. loreale), предлобнаго, а у нѣкоторыхъ экземпляровъ еще надглазничнаго второго, но никогда не касается лобнаго; вмѣсто четвертаго надглазничнаго находится нѣсколько зернышекъ; межтемянной щитокъ 4-угольный; затылочный очень малъ, а у нѣкоторыхъ экземпляровъ его совсѣмъ нѣтъ, темянные щитки касаются другъ друга позади межтемянного, по внѣшнему краю темянныхъ щитковъ расположены 4—5 маленькихъ удлиненныхъ щитковъ; височная чешуя гладкая, выпуклая; на передне-верхнемъ краю отверстія уха находится удлиненный косо расположенный щитокъ, на переднемъ краю этого отверстія имѣются 2—5 тупыхъ зубчиковъ, щитокъ подглазничный не касается края рта и лежитъ на шестомъ, седьмомъ и восьмомъ верхнегубныхъ щиткахъ; нижнечелюстные щитки переднихъ трехъ паръ касаются другъ друга попарно, воротникъ слабо искривленъ и образованъ 10—13 мелкими щитками; спинная чешуя зернистая, гладкая; брюшная — расположена продольными косыми рядами и 37—39 поперечными, въ самомъ длинномъ поперечномъ ряду насчитывается 20 чешуекъ, на переднемъ краю заднепроходнаго отверстія находятся 4—6 небольшихъ щитковъ; заднія ноги, вытянутыя впередъ, касаются воротника или середины разстоянія между воротникомъ и отверстіемъ уха; пальцы уплощены, снизу безъ ребрышекъ, по бокамъ оторочены роговыми зубчиками; бедряныхъ поръ 17—18; верхняя чешуя хвоста съ сильно развитыми ребрышками; сверху тѣло голубовато-сѣраго цвѣта съ черными сѣтчатымъ узоромъ, напоминающимъ такой же узоръ у *Scapteira grammica* Licht., голова сверху рыжеватаго цвѣта, снизу тѣло бѣлое. Вся длина 165 мм. Водится въ странѣ Зиркухъ.

Ophiops elegans Ménétr.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., III, p. 75 (1887).

№ 9251. Urbs Bazman in Kirmano orient. 5. VIII.

По сравненію съ экземплярами изъ Баку ничѣмъ существеннымъ не отличается.

Eremias guttulata Licht.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., III, p. 87 (1887).

№ 9239. Gurmuck in Kirmano orient. 11—13. VI (2).
„ 9240. Baz-Chouz-Pain in Chorosano orient. 26. III (4).
„ 9241. Chadschi-Abad in terra Zirckuch. 25. X (6).
„ 9242. Tscha-i-Gjuische in Seistano. 29. IX.
„ 9243. Neizar in Seistano. 20. V.
„ 9244. Ku-i-Tuftan in Sargado. 27. VIII (2).

Экземпляръ № 9243 изъ Сеистана представляетъ замѣтныя особенности; именно, онъ отличается узкой головой, узкимъ удлиненнымъ тѣломъ, воротникъ образуетъ сильно выдающійся назадъ уголъ, цвѣтъ тѣла иной, нежели у типичныхъ экземпляровъ; именно, спина свѣтло-пепельно-сѣраго цвѣта съ едва замѣтными черными точками.

Eremias persica Blanf.

Blanford, East. Pers., p. 370, pl. XXVI, fig. 1 (1876).

№ 9231. Niaz-Abad in terra Zirckuch. 16. IV.
„ 9232. Duz-Abad in Kirmano orient. 14. VI (3).
„ 9233. Nasir-Abad in Seistano. 12. V.
„ 9234. Baaza in terra Zirckuch. 19. IV.
„ 9235. Tscha-i-Gjuische in Seistano. 29. IX.
„ 9236. Chouz in terra Zirckuch. 18. IV.
„ 9237. Duz-Abad in Sargado. 2. IX.
„ 9238. Urbs Bazman in Kirmano orient. 29. VI.

Изучая большое количество ящерицъ этого вида, привезенныхъ Н. А. Зурудныхъ, я, вопреки мнѣнію Буленже, опять прихожу къ заключенію, что *E. persica* Blanf. представляетъ самостоятельный видъ. Правда, молодые экземпляры трудно или почти совсѣмъ не отличимы отъ *Eremias velox* Pall., но взрослые отличаются легко по признакамъ указаннымъ Блэнфордомъ и мной въ моей первой работѣ о пресмыкающихся восточной Персіи[2]).

2) Ann. Mus. Zool. Pétersb., 1897, p. 330.

Eremias fasciata Blanf.

Blanford, East. Pers., p. 374, pl. XXV, fig. 3 (1876).

№ 9227. Neizar in Seistano. 26—27. V (4).
„ 9228. Baaza in terra Zirckuch. 21. IV (3).
„ 9229. Tcha-i-Ziru „ 4. V (3).
„ 9230. Nasir-Abad in Seistano. 2. V (3).

Eremias intermedia Str. var. nigrocellata Nik.

Eremias nigrocellata Nikolsky, Ann. Mus. Zool. Pétersb., 1897, p. 326. Tab. XVIII, fig. 2.

№ 9246. Tebbes in Seistano. 7. X (6).
„ 9247. Tscha-i-Ziru in terra Zirckuch. 4. X (6).
„ 9248. Chouz „ „ 18. IV.

Сеистанскіе экземпляры обладаютъ всѣми тѣми признаками, которые были указаны мной для *E. nigrocellata*, но экземпляры изъ стр. Зиркухъ представляютъ переходъ отъ этого вида къ *E. intermedia* Str., поэтому *E. nigrocellata* надо считать варіэтетомъ *E. intermedia;* голова у ящерицъ изъ стр. Зиркухъ не такъ широка, какъ у типичныхъ *E. nigrocellata;* именно, ширина ея равняется разстоянію отъ задняго края темянныхъ щитковъ до ноздри, а не до конца морды, брюшныхъ щитковъ въ поперечнымъ ряду 18, а у нѣкоторыхъ даже 20; бедряныхъ поръ 12—14; носовые щитки столь же вздуты, какъ у сеистанскихъ, за исключеніемъ одного экземпляра (№ 9247), у котораго эти щитки очень мало вздуты.

Eumeces schneideri Daud.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., III, p. 384 (1887).

№ 9308. Gerri-Schotur in Chascht-Adano. 15. IV.

Экземпляръ ничѣмъ не отличается отъ закаспійскихъ ящерицъ этого вида.

Eumeces zarudnyi n. sp.

№ 9339. Urbs Bazman in Kirmano orient. 3. VIII.
„ 9340. Labe-Ab in Seistano. 2. V.
„ 9341. Schur-Ab in Kirmano orient. 11. VIII.

E. E. schneideri Daud. affinis, sed pedibus posterioribus vix 2—2⅛ quam corporis longitudo (cauda absque) brevioribus, scu-

telli lorealis primi altitudine vix $1^1/_2$ longitudinem ejus superante, sc. fronto-nasalis longitudine quam latitudo ejus nec majore, differt.

E. scutello nasali duo labialia anterioria attingente, nari supra anteriorem tertiam partem sc. labialis primi posita, sc. postnasali nullo, scutelli lorealis primi altitudine vix $1^1/_2$ longitudinem ejus superante; sc. fronto-nasalis longitudine latitudinem ejus aequante, vel paulo minore; sc. supraocularibus 5, tribus anterioribus sc. frontale attingentibus; sc. parietalibus inter se non contingentibus; auris apertura magna, 5—6 lobulis acutis ornata, altitudine ejus vix quam oculi diameter longitudinalis minore; sc. postmentalibus duobus; squamis corporis laevibus, in 26 seriebus longitudinalibus dispositis; sq. lateralibus minoribus, squamis 4 serierum vertebralium valde quam sq. abdominales majoribus; squamarum duarum serierum vertebralium intermediarum latitudine bis longitudinem superante; pedum posteriorum longitudine 2—$2^1/_5$ in corporis (cauda absque) longitudine, pedibus posterioribus antrorsum attractis ossa carpi pedum anteriorum postrorsum attractorum attingentibus, una serie subcaudalium squamarum dilatatarum, corpore supra fuscescente-griseo, subtus flavescente albo, caudae initio supra rufescente, corporis lateribus una linea alba, ab oculi margine trans auris aperturam ad femur transeunte utrinque ornatis; longitudo totalis 347 mm. Habitat in Seistano et Kirmano in Persia orientali.

Longitudo totalis. — Вся длина	347 mm.
Longitudo caudae. — Длина хвоста	236 „
Latitudo capitis. — Ширина головы	20 „
Longitudo pedum anteriorum. — Длина переднихъ ногъ .	36 „
Longitudo pedum posteriorum. — Длина заднихъ ногъ . .	52 „

Описываемый видъ болѣе всего походитъ на *E. schneideri* Daud., отъ котораго однако отличается болѣе длинными задними ногами, которыя въ длинѣ туловища укладываются едва 2—$2^1/_5$ раза, болѣе длиннымъ первымъ скуловымъ щиткомъ, длина котораго едва въ $1^1/_2$ раза меньше его высоты (у *E. schneideri* въ 2 раза), болѣе короткими лобо-носовыми щитками, длина которыхъ не больше ихъ ширины (у *E. schneideri* значительно больше). Носовой щитокъ *E. zarudnyi* касается двухъ переднихъ губныхъ, ноздря приходится надъ передней третью перваго верхнегубного щитка, щитка задненосового нѣтъ, надглазничныхъ щитковъ 5, три переднихъ касаются лобнаго, щитки те-

мянные не касаются другъ друга, отверстіе уха большое, спереди снабжено 5—6 длинными и острыми зубчиками; наибольшій діаметръ его едва меньше продольнаго діаметра глаза, щитковъ задне-подбородочныхъ непарныхъ два; чешуя тѣла гладкая, расположена въ 26 продольныхъ рядовъ, боковая чешуя болѣе мелкая, чешуйки 4 позвоночныхъ продольныхъ рядовъ значительно крупнѣе брюшныхъ (у *E. schneideri* спинныя чешуйки только 2 продольныхъ среднихъ рядовъ крупнѣе брюшныхъ), ширина чешуекъ двухъ среднихъ позвоночныхъ рядовъ вдвое превосходитъ ихъ длину; заднія ноги, вытянутыя впередъ, касаются предплечья переднихъ ногъ, вытянутыхъ назадъ; на нижней сторонѣ хвоста одинъ продольный рядъ расширенныхъ чешуекъ; сверху тѣло буровато-сѣрое, снизу желтовато-бѣлое, основаніе хвоста сверху рыжеватое, по бокамъ тѣла находится по одной съ каждой стороны продольной бѣлой полосѣ, идущей отъ глаза чрезъ отверстіе уха до бедра. Наибольшая длина съ хвостомъ 347 мм. Водится въ Сеистанѣ и восточномъ Кирманѣ.

Ablepharus grayanus Stoliczka.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., III, p. 352 (1887).

№ 9249. Tscha-i-divan in Sargado. 5. IX.
„ 9250. Kerat in Choscht-Adano. 14. IV.
„ 9324. Ad flum. Bampur. 29. VII.
„ 9325. Urbs Bazman. 5. VIII.

По окраскѣ наши экземпляры раздѣляются на два типа; у однихъ (№ 9250) передняя часть туловища какъ сверху, такъ и снизу зеленого цвѣта, а задняя часть тѣла сверху буроватаго, снизу свинцово-сѣраго; у другихъ экземпляровъ (№ 9325) спина сѣрая съ бѣловатыми точками, окаймленными по бокамъ черными колечками; бока въ черныхъ пятнышкахъ.

Ophiomorus brevipes Blanf.

Zygnopsis brevipes Blanford, East. Pers., p. 397, pl. XXVII, fig. 4.

№ 9304. Schur in Sargado. 29. VIII.
„ 9305. Urbs Bazman. 3—6. VIII (6).
„ 9306. Mons Ku-i-Tuftan in Sargado. 26. VIII.
„ 9307. Kaskin in Kirmano orient. 30. VIII.

Наши экземпляры въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ представляютъ нѣчто среднее между *O. brevipes* Blanf. и *O. blanfordi*

Blgr., именно, у нашихъ длина межтемянного щитка равняется его ширинѣ, чешуя расположена вокругъ тѣла въ 22 ряда, но край морды не острый. По всей вѣроятности, *O. blanfordi* представляетъ не больше какъ варіэтетъ *O. brevipes*, такъ какъ степень заостренности края морды довольно измѣнчива.

Ophiomorus tridactylus Blyth.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus., III, p. 394 (1887).

№ 9300. Chadschi-du-i-Tschagi in terra Zirckuch. 5. V (3).
„ 9301. Nasir-Abad in Seistano. 12. V (6).
„ 9302. Schile in Seistano. 9. VI (4).
„ 9303. Neizar „ 26—27. V (6).

Typhlops vermicularis Merr.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., I, p. 22 (1893).

№ 9269. Kalender-Abad in Chorosano orient. 30. III.

Eryx jaculus L.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., I, p. 125 (1893).

№ 9272. Neizar in Seistano. 19. V (5).
„ 9273. Abaz in terra Zirckuch. 28. IV.

Странно, что степные удавы даже изъ Сеистана принадлежатъ къ обыкновенному виду *E. jaculus*, а не *E. johnii* Russ., и не афганскому *E. elegans* Blgr.

Zamenis diadema Schleg.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., I, p. 411 (1893).

№ 9295. Persia orientalis.

Крупный экземпляръ свѣтло-сѣраго цвѣта, на хребтѣ темно-сѣрыя 4-угольныя пятна.

Zamenis gemonensis Laur. var. caspius Iwan.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., I, p. 395 (1893).

№ 9294. Geiderabad in Becharso. 2. IV.

Очень крупный экземпляръ; на спинѣ каждая чешуйка свѣтло-сѣраго цвѣта съ коричневой, широкой продольной по-

лосой; брюхо, въ особенности нижняя сторона хвоста, ярко краснаго цвѣта. Въ восточной Персіи эту змѣю до сего времени еще не наблюдали.

Zamenis rhodorhachis Jan.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., I, p. 398 (1893).

№ 9293. Ferimun in Chorosano orient. 23. III.

Сѣраго цвѣта съ сургучно-красной продольной полосой на хребтѣ.

Zamenis dahlii Fitz.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., I, p. 397 (1893).

№ 9285. Tscha-i-Dura in Kirmano orient. 1. VIII (2).
„ 9286. Kaskin „ „ 6. VII.
„ 9287. Chun-i-Kaka in Sargado. 16. VIII.
„ 9288. Kerat in Chascht-Adano. 13. IV.

Въ Персіи эта змѣя была наблюдаема до сего времени только въ сѣв.-западной части, теперь же Н. А. Зарудный привезъ ее изъ юго-восточной. Эти экземпляры свѣтло-сѣраго цвѣта съ большими темными пятнами, расположенными въ шахматномъ порядкѣ въ 5 продольныхъ рядовъ; задняя половина туловища и хвостъ безъ пятенъ.

Zamenis karelinii Bdt.

Strauch, Mém. de l'Acad. Imp. d. Scienc. de St. Pétersb., XXI, № 4, p. 110. Tab. III (1873).

№ 9289. Bendun in Seistano. 7. V.
„ 9290. Bendan in Seistano. 27. IX.
„ 9291. Persia orientalis.
„ 9291. Bamrud in terra Zirckuch. 25. X.

Пятна на спинѣ густо чернаго цвѣта, брюхо бѣлое съ желтоватымъ оттѣнкомъ.

Litorhynchus ridgewayi Blgr.

Boulenger, Trans. Linn. Soc., (2), V, p. 102, pl. XI, fig. I (1888).

№ 9279. (Terra Zirckuch?).
„ 9280. Atkaul in terra Zirckuch. 23. IV.

У экземпляра № 9280, длиной въ 350 мм., рисунокъ на головѣ иной, нежели это изображено у Буленже; именно, на фигурѣ якоря то мѣсто, которое соотвѣтствуетъ кольцу его, у нашего экземпляра въ дѣйствительности имѣетъ видъ кольца, на рисункѣ же Буленже оно имѣетъ видъ пятна. Второй экземпляръ, нѣсколько меньшихъ размѣровъ, вполнѣ согласуется съ изображеніемъ этой змѣи въ названномъ выше сочиненіи.

Contia fasciata Jan.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., II, p. 260 (1894).

№ 9270. Kalender-Abad in Chorosano orient. 30. III (3).
„ 9271. Baz-Chouz-Pain „ „ 27. III (4).

Единственно чѣмъ не согласуются наши экземпляры съ описаніемъ этого вида у Буленже, это то, что длина лобнаго щитка значительно, почти въ $1^1/_2$ раза, меньше длины темянныхъ, между тѣмъ въ описаніи у Буленже сказано, что и тѣ, и другіе щитки равны по длинѣ.

Psammophis schokari Forsk.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., III, p. 157 (1896).

№ 9281. Tamin in Sargado. 24. VIII.
„ 9282. Prope urb. Bazman in Kirmano. 28. VI.
„ 9283. Kjabad in terra Zirckuch. 3. V.
„ 9284. Mudschnabad „ 17. IV.

У экземпляра изъ Кирмана тѣло сверху сѣраго цвѣта съ продольными полосами, состоящими изъ ряда мелкихъ черныхъ пятнышекъ; экземпляръ изъ Саргада совсѣмъ безъ пятенъ, а у экз. № 9284 пятнышки, расположенныя въ два продольные ряда, едва замѣтны.

Taphrometopon lineolatum Bdt.

Strauch, Mém. de l'Acad. Imp. d. Scienc. de St. Pétersb., XXI, № 4, p. 185, Tab. V (1873).

№ 9296. Gussein-Abad in Chorosano orient. 28. III (3).

Черныя полосы на тѣлѣ рѣзко выражены.

Naja tripudians Merr. var. **coeca** Gmel.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., III, p. 380 (1896).

№ 9297. Geiderabad in Becharso. 1898.

Темно-сѣраго цвѣта, на передней части брюха широкія темно-сѣрыя поперечныя полосы.

Echis carinatus Schneid.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., III, p. 505 (1896).

№ 9274. Ku-i-Murgak in Kirmano. 25. VI.
„ 9275. Tscha-i-Ziru in terra Zirckuch. 4. V.
„ 9276. Bamrud „ „ 13. X.
„ 9277. Tscharach „ „ 25. IV.
„ 9278. Kaskin in Kirmano orient. 30. VII.

Экземпляры №№ 9275 и 9277 въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ составляютъ какъ бы переходъ къ виду *E. coloratus* Gnthr., а именно: у нихъ нѣтъ надглазничнаго щитка, вокругъ глаза 17 чешуекъ, между глазомъ и верхнегубными щитками находится 3 ряда чешуекъ, ноздря у одного экземпляра находится въ цѣльномъ щиткѣ, а у другого въ полураздѣленномъ. Во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ эти экземпляры не отличаются отъ *E. carinatus*.

Pseudocerastes persicus D. & B.

Boulenger, Cat. Snak. Brit. Mus., III, p. 501 (1896).

№ 9298. Gal-i-Tschach in Kirmano orient. 19. VI.
„ 9299. Persia orientalis.

У обоихъ экземпляровъ между глазомъ и верхнегубными щитками не 3 ряда чешуекъ, а 4 ряда; между носовымъ щиткомъ и межчелюстнымъ находятся два ряда чешуекъ.

Маленькій экземпляръ въ 250 мм. (№ 9298) свѣтло-сѣраго цвѣта съ двумя продольными рядами пятенъ, которыя на спинѣ имѣютъ 4-угольную форму; второй, болѣе крупный, темно-сѣраго цвѣта, съ неяснымі желтоватыми и свѣтло-сѣрыми пятнами.

Amphibia.

Rana cyanophlyctis Schneid.

Boulenger, Cat. Batr. Ecaud. Brit. Mus., p. 17 (1882).

№ 2054. Kaskin prope urb. Bampur in Kirmano orient. 30. VII (5).

Наши экземпляры вполнѣ отвѣчаютъ описанію этого вида у Буленже.

Rana cyanophlyctis var. seistanica n.

№ 2053. Neizar in Seistano. 16. V (3).

A forma typica oculo parvo, oculi diametro longitudinali distincte quam rostri longitudo minore, tympani diametro $^4/_5$ oculi diametri aequante, differt. Habitat in Seistano.

Сеистанскіе экземпляры *R. cyanophlyctis* отличаются отъ типичныхъ индѣйскихъ и белуджистанскихъ ясной особенностью, а именно значительно меньшей величиной глаза; у сеистанскаго варіэтета продольный діаметръ глаза замѣтно меньше длины морды, а діаметръ барабанной перепонки равняется $^4/_5$ продольнаго діаметра глаза.

Bufo viridis Laur.

Boulenger, Cat. Batr. Salient. Brit. Mus., p. 297 (1882).

№ 2049. Kurut in Becharso. 5. IV (4).
„ 2050. Bendun in Seistano. 9. V (2).
„ 2051. Nasir-Abad „ 12. V (6).
„ 2052. Keljate-Geinou in Seistano. 4. X.

Сеистанскіе экземпляры отличаются сѣрой окраской съ малымъ количествомъ пятенъ, или совсѣмъ безъ пятенъ.

Bufo viridis Laur. var. persica n.

№ 2056. Urbs Bazman. 6. VIII.
„ 2057. Flum. Tamin in Sargado. 27—30. VIII (2).
„ 2058. Duz-Ab in Kirmano orient. 14. VI (3).
„ 2059. Ziaret in Sargado. 4. IX.

A forma typica tympano indistincto, vel minimo, diametro $^1/_4$—$^1/_3$ oculi diametri aequante, parotidibus quadrangularibus, brevibus, longitudine latitudinem suam aequantibus, differt.

Перечисленные экземпляры отличаются настолько рѣзкими особенностями, что ихъ можно было выдѣлить въ особый видъ, если бы не знать, что *Bufo viridis* варіируетъ до чрезвычайности. Особенности эти заключаются въ томъ, что барабанная перепонка почти у всѣхъ экземпляровъ совершенно скрыта и только у двухъ она едва замѣтна, причемъ діаметръ ея равенъ не болѣе какъ $^1/_4$—$^1/_3$ діаметра глаза; затѣмъ для нашего варіэтета весьма характерна форма паротидъ; именно, эти железы имѣютъ 4-угольную форму, причемъ длина ихъ приблизительно равняется ширинѣ, первый палецъ переднихъ ногъ длиннѣе второго; цвѣтъ тѣла сверху оливковый или зеленовато-оливковый съ слабо замѣтными пятнами; по бокамъ головы весьма характерная продольная полоса, идущая отъ ноздри чрезъ глазъ по нижнему краю паротидъ. Переходовъ отъ этой формы къ типичной *B. viridis* я не знаю, тѣмъ не менѣе я не рѣшаюсь устанавливать особаго вида, единственно изъ опасенія, какъ бы этотъ видъ, подобно моему виду *Bufo oblongus*[3]), не оказался бы впослѣдствіи варіэтетомъ обыкновенной *B. viridis*.

Pisces.

Ophiocephalus gachua Buch. Ham.

Günther, Cat. Fish. Brit. Mus., III, p. 471 (1861).

№ 11714. Flum. Bampur in Kirmano orient. 15—23. VII (4).

Этотъ видъ, извѣстный изъ Индіи и Афганистана, найденъ теперь Н. А. Зарудnымъ въ Персіи, въ Бампурской рѣкѣ.

Cyprinodon dispar Rüpp.

Day, Fish. of India, p. 521, pl. CXXI, f. 1, 2 (1878).

№ 11713. Flum. Bampur in Kirmano orient. 15—23. VIII (6).

Эта рыбка, найденная въ Абиссиніи, Палестинѣ, по берегамъ Краснаго моря и въ вост. Индіи, привезена теперь Н. А. Зарудnымъ изъ Персіи, изъ Бампурской рѣки. Наши экземпляры отличаются только тѣмъ, что у самцовъ поперечныхъ

3) Nikolsky, Ann. Mus. Zool. St. Pétersb., 1897, p. 337.

полосъ больше, нежели это сказано у Дея, именно, не 9, а 14. Самки окрашены такъ же, какъ это изображено на рисункѣ Дея.

Capoeta fusca Nik.

Nikolsky, Ann. Mus. Zool. St. Pétersb., 1897, p. 340.

№ 11690. Niaz-Abad in terra Zirckuch. 16. IV (2).
„ 11691. „ „ „ „ (6).
„ 11692. Chouz „ „ 18. IV.
„ 11693. Tiz-Abad „ „ 18. X (4).
„ 11694. Awaz. „ „ 28. IV (2).
„ 11695. Tiz-Abad „ „ 18. X (4).
„ 11696. Riza „ „ 30. IV (6).

Многочисленные экземпляры этого вида добыты Н. А. Зарудным исключительно изъ разныхъ мѣстностей страны Зиркухъ.

Capoeta amir Heck. (?).

Scaphiodon amir Heckel, in Russeg. Reis., II, 3, p. 258.

№ 11697. Chun-i-Kaka in Sargado. 17. VIII (6).

Наибольшій экземпляръ имѣетъ въ длину всего 82 мм., поэтому нельзя съ увѣренностью сказать, что рыбы принадлежатъ къ виду *C. amir*. Я отношу ихъ къ этому виду на основаніи слѣдующихъ признаковъ: боковая линія 70, между боковой линіей и брюшными плавниками 8 рядовъ чешуй, зубчики костяного луча спинного плавника расположены перпендикулярно къ лучу; но длина головы и діаметра глаза не подходятъ къ описанію этого вида у Геккеля, что, впрочемъ, можетъ зависѣть оттого, что въ моемъ распоряженіи очень мелкіе экземпляры; именно, у нашихъ рыбъ длина головы въ длинѣ тѣла съ хвостомъ укладывается $4^3/_4$ раза, а не $5^1/_3$; а діаметръ глаза въ длинѣ головы 5 разъ, а не 7—8, и въ межглазничномъ пространствѣ — $1^3/_4$ раза, а не 3 раза.

Schizothorax poelzami Kessl.

Herzenstein, Wissensch. Result. Przewalsk. Reisen, B. III, Th. 2. Lief. 2, p. 118 (1889).

№ 11685. Persia orientalis. 1898.
„ 11686. Kerat in terra Zirkuch. 19. X (6).

№ 11687. Now-Bawar in Chorosano orient. 19. III (2).
„ 11688. Kerat in Chascht-Adano. 14. IV (6).
„ 11689. Baz-Chouz-Pain in Chorosano. 27. III (6).

Многочисленные экземпляры отвѣчаютъ описанію этого вида у С. М. Герценштейна, но № 11687 отличается тѣмъ, что роговой чехликъ на нижней челюсти сильно развитъ. № 11686, добытый въ октябрѣ, имѣетъ брачный нарядъ въ видѣ черныхъ точекъ.

Schizothorax zarudnyi Nik.

Aspiostoma zarudnyi Nikolsky, Ann. Mus. Zool. St. Pétersb., 1897, p. 346.

№ 11682. Seistan. 1897 (2).
„ 11683. „ „ (4).
„ 11684. Neizar in Seistano. 19. V (5).

Lin. later. $98\frac{30-33}{20-24}110$, D. $^4/_8$.

Sch. corpori altitudine maxima $5^1/_2$—$5^3/_4$ in totius corporis longitudine et $4^1/_2$—$4^3/_4$ in corporis longitudine pinna caudali absque; oris latitudine $2^1/_2$—$2^1/_5$ oculi diametros aequante; oculi diametro $6^1/_4$—9 in capitis longitudine; distantia inter rostri apicem et oculi marginem posteriorem 0,43 capitis longitudinis aequante; pinnae dorsalis altitudine maxima valde quam pinnae ventralis longitudo majore, 0,62—0,78 capitis longitudinis aequante; ore terminali, vel subinferiore.

Въ первой своей работѣ [4]) о рыбахъ, собранныхъ Н. А. Зарудныхъ въ Персіи, я установилъ новый родъ *Aspiostoma* по одному гнилому, развалившемуся на три части, экземпляру. У этого экземпляра нижняя челюсть заворочена кверху, такъ что ротъ полуобращенъ вверхъ, какъ у *Aspiorrhynchus*. Въ послѣднюю поѣздку Н. А. Зарудный привезъ большое количество хорошо сохранившихся экземпляровъ той же рыбы. По этимъ экземплярамъ видно, что въ дѣйствительности нижняя челюсть не въ такой степени заворочена кверху, какъ это казалось на гниломъ экземплярѣ, и что ротъ конечный, а у молодыхъ экземпляровъ даже полунижній. Такимъ образомъ оказалось, что *Aspiostoma* есть ничто иное какъ *Schizothorax*. Въ описаніи

4) Ann. Mus. Zool. St. Pétersb., 1897, p. 345.

вида, благодаря указанной причинѣ, вкралось также не мало неточностей, а именно: кромѣ числа чешуй и лучей въ спинномъ плавникѣ, не точно описана и форма тѣла; наибольшая высота его укладывается во всей длинѣ отъ $5^1/_2$—$5^3/_4$ раза, а въ длинѣ тѣла безъ хвостового плавника $4^1/_2$—$4^3/_4$ раза; ширина рта равняется $2^1/_2$—$2^1/_5$ діаметра глаза, который въ свою очередь укладывается въ длинѣ головы $6^1/_4$—9 разъ; разстояніе между концомъ морды и заднемъ краемъ глаза относится къ длинѣ головы какъ 43 къ 100; наибольшая высота спиннаго плавника, значительно превосходящая длину брюшныхъ плавниковъ, равняется 0,62—0,78 длины головы.

Болѣе всего описываемый видъ походитъ на *Schizothorax (Barbus) microlepis* Keys.[5]), но послѣдній отличается отъ нашего вида слѣдующими признаками: наибольшая высота тѣла укладывается во всей его длинѣ $4^1/_2$ раза, ширина рта равна $1^1/_2$ діаметра глаза, діаметръ глаза въ длинѣ головы укладывается 5 разъ, ротъ явственно нижній.

Всѣ вновь привезенные экземпляры *Sch. zarudnyi* происходятъ изъ Сеистана.

Barbus bampurensis n. sp.

№ 11715. Flum. Bampur. 15. VI (5).

D. $^3/_8$, P. 15; V. 8; A. $^3/_6$. Linn. lat. 36 $\frac{7-8}{8-9}$ 37.

B. capitis longitudine $3^1/_2$—$3^3/_4$, corporis altitudine $4^1/_4$—$4^1/_2$ in totius corporis longitudine (simul cum pinna caudali); oculi diametro $3^3/_4$—4 in capitis longitudine, 1—$1^1/_4$ in rostri longitudine et 1—$1^1/_4$ in spatio interorbitali; distantia inter pinnae dorsalis initium et pinnae caudalis basin distantiam inter pinnae dorsalis initium et oculi marginem anteriorem aequante; cirris duobus, cirri longitudine oculi diametro minore, maxilla vix quam mandibula longiore; pinnae dorsalis altitudine $1^1/_2$—$1^3/_4$ in corporis altitudine; pinnae dorsalis initio ante pinnarum ventralium initium incipiente, pinnae dorsalis radio osseo denticulato; pedunculi caudae altitudine $1^1/_2$—$1^2/_3$ in ejus longitudine; cauda emarginata, pinnae analis altitudine vix quam pinnae dorsalis altitudo majore; 4—$4^1/_2$ seriebus squamarum longitudinalibus

5) Keyserling, Zeitschr. f. gesammt. Naturw., XVII, p. 3, Tab. 1 (1861).

inter lineam lateralem et pinnarum ventralium initium; lateribus ventroque colore argenteo; dorso et capitis parte superiore plumbeo. Longitudo totalis 79 mm. Habitat in Bampur in Persia orientali.

Длина головы укладывается въ длинѣ всего тѣла съ хвостовымъ плавникомъ $3^1/_2$—$3^3/_4$ раза, а высота тѣла $4^1{}_2$—$4^1/_4$ раза, діаметръ глаза помѣщается въ длинѣ головы $3^3/_4$—4 раза, столько же въ ширинѣ межглазничнаго пространства, разстояніе между началомъ спиннаго плавника и основаніемъ хвостового равняется разстоянію отъ начала спиннаго до передняго края глаза; усиковъ 2, длина ихъ менѣе діаметра глаза, верхняя челюсть едва длиннѣе нижней, наибольшая высота спиннаго плавника укладывается въ наибольшей высотѣ тѣла $1^1/_2$—$1^3/_4$ раза, начало спиннаго плавника приходится впереди основанія брюшныхъ плавниковъ, костяной лучъ спиннаго плавника зазубренъ, высота хвостового стебля укладывается въ его длинѣ $1^1/_2$—$1^2/_3$ раза, хвостъ выемчатъ; высота заднепроходнаго плавника едва больше высоты спиннаго; между боковой линіей и основаніемъ брюшныхъ плавниковъ 4—$4^1{}_2$ продольныхъ ряда чешуй; брюхо и бока тѣла серебристобѣлаго цвѣта, спина и верхняя сторона головы свинцоваго вся длина равняется 79 мм.; очевидно, экземпляры еще очень молодые. Водится въ Бампурской рѣкѣ.

Cirrhina afghana Gnthr.

Günther, Transact. Linn. Soc., (2), vol. V, p. 106, pl. XII, fig. C.

№ 11709. Flum. Bampur. 15. VII.
„ 11710. Kjagur prope urb. Bazman. 4. VII (6).
„ 11711. Kaskin prope Bampur. 6. VII (6).

Экземпляры этой рыбы, не бывшей до сего времени въ коллекціи нашего музея, вполнѣ отвѣчаютъ описанію у Гюнтера.

Discognathus lamta Ham. Buch.

Day, Fish. of India, p. 527, pl. CXXII, fig. 4 (1878).

№ 11706. Kjabad in terra Zirckuch. 3. V.
„ 11707. Flum. Bampur. 15—27. VII (6).

Всѣ наши экземпляры незначительныхъ размѣровъ, но, повидимому, взрослые; длина наибольшаго равняется 64 мм.; по

сравненію съ вдвое болѣе крупными экземплярами изъ Ассама наши имѣютъ болѣе длинные грудные плавники, именно, конецъ плавника значительно заходитъ за середину разстоянія между его основаніемъ и основаніемъ брюшного плавника, доходитъ почти до середины разстоянія между началомъ грудныхъ и концомъ брюшныхъ плавниковъ, между тѣмъ у экземпляра изъ Ассама конецъ грудныхъ едва только заходитъ за середину разстоянія между ихъ основаніемъ и основаніемъ брюшныхъ.

Discognathus variabilis Heckel.

Günther, Cat. Fish. Brit. Mus., VII, p. 71 (1868).

№ 11703. Persia orientalis. 1898 (6).
„ 11704. Neizar in Seistano. 24. V (6).
„ 11705. Ljabe-Ab „ 9. V (6).
„ 11708. Podatschi in Kirmano orient. 24. VI (6).

При большомъ количествѣ экземпляровъ наибольшій достигаетъ въ длину всего 77 мм., но экземпляры, несомнѣнно, взрослые; повидимому, они представляютъ мелкую форму *D. variabilis*, къ тому же отличаются и пластическими особенностями, частью указанными мной раньше [6]), именно, растояніе отъ конца морды до начала спинного плавника нѣсколько больше, нежели разстояніе отъ начала спинного плавника до основанія хвостового, хвостовой плавникъ довольно глубоко вырѣзанъ.

Cyprinion kirmanense n. sp.

№ 11712. Schur-Ab in Kirmano orient. 27. VI.

D. $^4/_{10}$. A. 8. Lin. later. 41 $\frac{7}{7}$.

C. corporis altitudine $4^1/_5$, capitis longitudine $4^3/_4$ in totius corporis longitudine, capitis latitudine $1^2/_3$ in ejus longitudine, oculi diametro $3^3/_4$ in capitis longitudine, 1 in rostri longitudine, 1 in spatio interorbitali, cirris duobus, oculi diametro brevioribus, oris latitudine spatium interorbitale aequante, distantia initii pinnae dorsalis a rostri apice vix quam distantia a basi pinnae caudalis minore; distantia inter occiput et pinnae dorsalis initium quam distantia inter ejusdem pinnae finem et pinnae caudalis basin

6) Ann. Mus. Zool. St. Pétersb., 1897, p. 347.

distincte minore; pinnae dorsalis radio osseo crasso, valde denticulato; pinnae dorsalis altitudine minima 1½ in altitudine maxima, pinnarum ventralium longitudinem aequante et 7¼ in totius corporis longitudine se continente; pinnae pectoralis longitudine quam pinnae analis altitudo minore, 6¼ in totius corporis longitudine; pinna caudali valde emarginata, 4 seriebus longitudinalibus squamarum inter lineam lateralem et pinnae ventralis basin; corpore supra fuscescente, subtus albo, lateribus una fascia nigra longitudinali, macula nigra ad pinnae caudalis basin terminante, ornatis. Longitudo totalis 80 mm. Habitat in Kirmano orientali.

Высота тѣла укладывается въ длинѣ всего тѣла съ хвостовымъ плавникомъ 4⅕ раза, а длина головы 4¾; толщина головы помѣщается въ ея длинѣ 1⅔ раза, а діаметръ глаза 3¾ раза въ длинѣ головы, одинъ разъ въ длинѣ морды и столько же въ ширинѣ межглазничнаго пространства, усиковъ два, они короче діаметра глаза, ширина рта равняется ширинѣ межглазничнаго пространства, разстояніе начала спинного плавника отъ конца морды едва меньше разстоянія того же начала отъ основанія хвостового, разстояніе между затылкомъ и основаніемъ спинного плавника замѣтно меньше разстоянія между концомъ этого плавника и основаніемъ хвостового; костяной лучъ спинного плавника толстый, съ большими зубчиками, наибольшая высота спинного плавника превосходитъ наименьшую въ 1½ раза, равняется длинѣ брюшныхъ плавниковъ и укладывается въ длинѣ всего тѣла 4¼ разъ; длина грудныхъ плавниковъ менѣе высоты подхвостнаго плавника и укладывается въ длинѣ всего тѣла 6¼ разъ; хвостовой плавникъ глубоко вырѣзанъ, между боковой линіей и основаніемъ брюшныхъ плавниковъ находятся 4 продольныхъ ряда чешуй; сверху тѣло буроватаго цвѣта, снизу бѣлое, по бокамъ по одной продольной черной полосѣ, кончающейся чернымъ пятномъ у основанія хвостового плавника. Вся длина 80 мм., очевидно экземпляръ очень молодой; найденъ этотъ видъ въ восточномъ Кирманѣ.

Nemachilus kessleri Gnthr.

Günther, Transact. Linn. Soc., (2), v. V (Zoology), p. 109.

№ 11701. Keljate-Marg in terra Zirckuch. 27. IV (4).

Экземпляры этого новаго для музея вида вполнѣ отвѣчаютъ описанію его, сдѣланному Гюнтеромъ.

Nemachilus bampurensis n. sp.

№ 11698. Kjagur prope urb. Bazman. 4. VII (6).
„ 11699. Kaskin „ „ 6. VII (4).

D. $^2/_7$, A. $^2/_5$, P. 11. V. 7. Lin. later. $85\frac{17-19}{15-17}95$.

N. corporis altitudine $8^1{}_3$—$8^1{}_2$, capitis longitudine 5, caudae longitudine $6^1/_2$—7 in totius (simul cum cauda) corporis longitudine, distantia inter rostri apicem et pinnae dorsalis initium distantiam inter hoc initium et pinnae caudalis basin aequante; oculi diametro $2^1/_2$ in rostri longitudine, 6—$6^1/_2$ in capitis longitudine et $1^1/_2$—2 in spatio interorbitali; distantia inter rostri apicem et oculi marginem posteriorem distantiam inter oculi marginem anteriorem et operculi marginem posteriorem aequante; capitis latitudine distantiam inter oculi marginem anteriorem et operculi marginem posteriorem aequante, cirris 6, anterioribus brevioribus, mediorum longitudine vix quam rostri longitudo minore, pinnae dorsalis altitudine minima 2 in altitudine maxima, altitudine maxima ejusdem pinnae distantiam inter rostri apicem et occipitis marginem posteriorem aequante; pinnae pectoralis longitudine capitis longitudinem fere aequante et quam dimidia distantiae inter basin ejusdem pinnae et pinnae ventralis basin valde majore; pinnae ventralis longitudine quam dimidia distantiae inter ejusdem pinnae initium et anum majore; pinna caudali emarginata, squamis distinctis; corpore flavescente, 13—14 fasciis fuscis transversis ornato; latitudine earumdem fasciarum quam spatii inter eas latitudo minore, vel subaequali; cauda 3—4 fasciis fuscis transversis undulatis, pinna dorsali 2—3 fasciis fuscis et macula nigra in marginis anterioris parte inferiore, ornatis. Longitudo totalis 53 mm. Habitat in flumine Bampur prope urbem Bazman in Persia orientali.

Высота тѣла окладывается во всей его длинѣ $8^1/_3$—$8^1/_2$ разъ; длина головы 5, а длина хвостового плавника $6^1/_2$—7 разъ; разстояніе между концомъ морды и началомъ спинного плавника равняется разстоянію между этимъ началомъ и основаніемъ хвостового; діаметръ глаза укладывается въ длинѣ морды $2^1/_2$ раза, въ длинѣ головы 6—$6^1/_2$ и въ межглазничномъ пространствѣ $1^1/_2$—2 раза, разстояніе между концомъ морды и заднимъ краемъ глаза равняется разстоянію между переднимъ краемъ глаза и заднимъ краемъ жаберной крышки; толщина головы равняется разстоянію между переднимъ краемъ глаза и заднимъ краемъ жаберной крышки; усиковъ шесть, передніе самые короткіе, средніе едва короче длины морды, наименьшая высота спинного плавника укладывается въ его наибольшей высотѣ 2 раза, а послѣдняя равняется разстоянію между концомъ морды и заднимъ краемъ затылка; длина грудныхъ плавниковъ почти равняется длинѣ головы и значительно превосходитъ половину разстоянія между ихъ основаніемъ и основаніемъ брюшныхъ; длина брюшныхъ плавниковъ превосходитъ половину разстоянія между ихъ основаніемъ и заднепроходнымъ отверстіемъ, хвостовой плавникъ выемчатъ, чешуя ясно видна, тѣло желтоватаго цвѣта съ 13—14 темными поперечными полосами, ширина этихъ полосъ меньше ширины промежутковъ между ними или почти равна имъ; на хвостовомъ плавникѣ 3—4 темныхъ поперечныхъ волнистыхъ полосы, на спинномъ 2—3 темныхъ полосы и черное маленькое пятно на нижней части передняго края плавника. Вся длина 53 мм. Водится въ рѣкѣ Бампурѣ въ юго-восточной Персіи.

Nemachilus sargadensis n. sp.

№ 11700. Sija-Rischan in Sargado. 20. VIII (6).

D. $^2/_7$, A. $^2/_5$, P. 11; V. 7.

N. corporis altitudine $8^1/_2$—9, capitis longitudine $5^1/_2$—6, caudae longitudine $5^1/_2$—6 in totius (simul cum cauda) corporis longitudine; distantia inter rostri apicem et oculi marginem posteriorem distantiam inter hunc marginem et operculi marginem posteriorem aequante; oculi diametro 3 in rostri longi-

tudine, $6^1/_2$—7 in capitis longitudine et $1^3/_4$—2 in spatio interorbitali; capitis latitudine distantiam inter oculi marginem anteriorem et operculi marginem posteriorem aequante, cirris 6, subaequalibus, spatium interorbitale aequantibus; distantia inter pinnae caudalis basin et pinnae dorsalis initium distantiam inter idem initium et oculum aequante; pinnae dorsalis altitudine minima $1^1/_2$ in altitudine maxima; altitudine maxima distantiam inter narem et operculi marginem posteriorem aequante, pinnae pectoralis longitudine vix quam capitis longitudo minore et dimidiam distantiae inter ejusdem pinnae basin et pinnae ventralis basin aequante; pinnae ventralis longitudine quam dimidia, distantiae inter ejusdem pinnae initium et anum majore; pinna caudali emarginata, squamis nullis, corpore griseo, 13—14 fasciis fuscis transversis, apud nonnulla specimina vix spectantibus, ornatis; latitudine harum fasciarum quam spatii latitudo inter has majore; cauda duabus fasciis fuscis transversis, pinnae dorsalis marginis anterioris parte inferiore macula nigra, ornatis. Longitudo totalis 62 mm. Habitat in Sargado in Persia orientali.

Высота тѣла укладывается во всей его длинѣ $8^1/_2$—9 разъ, длина головы $5^1/_2$—6 разъ и столько же длина хвостового плавника; разстояніе между концомъ морды и заднимъ краемъ глаза равняется разстоянію между тѣмъ же краемъ и заднимъ краемъ жаберной крышки, діаметръ глаза укладывается въ длинѣ морды 3 раза, въ длинѣ головы $6^1/_2$—7 разъ, въ ширинѣ межглазничнаго пространства $1^3/_4$—2 раза; толщина головы равняется разстоянію между переднимъ краемъ глаза и заднимъ краемъ жаберной крышки, усиковъ шесть, всѣ они болѣе или менѣе одинаковой длины, равняющейся ширинѣ межглазничнаго пространства, разстояніе между основаніемъ хвостового плавника и началомъ спиннаго равно разстоянію между этимъ началомъ и глазомъ; наименьшая высота спиннаго плавника укладывается въ его наибольшей высотѣ $1^1/_2$ раза, а наибольшая высота равняется разстоянію между ноздрей и заднимъ краемъ жаберной крышки; длина грудныхъ плавниковъ, едва меньшая длины головы, равняется половинѣ разстоянія ихъ основанія отъ основанія брюшныхъ; длина брюшныхъ плавниковъ превосходитъ половину разстоянія ихъ основанія отъ заднепроходнаго отверстія; хвостовой плавникъ выемчатъ,

чешуи нѣтъ; тѣло сѣраго цвѣта съ 13—14 темными поперечными, иногда едва замѣтными, полосами; ширина этихъ полосъ больше ширины промежутковъ между ними, на хвостовомъ плавникѣ 2 темныхъ поперечныхъ полосы; на нижней части передняго края спинного плавника черное пятно. Вся длина 62 мм. Водится въ рѣкахъ Саргада, въ восточной Персіи.

Объясненіе таблицы XX.

Верхн. фиг. (fig. superior). *Gymnodactylus agamuroides.*
Средн. фиг. (fig. intermedia). *Gymnodactylus zarudnyi.*
Нижн. лѣв. фиг. (fig. infer. sinistra). *Eumeces zarudnyi.*
Нижн. прав. фиг. (fig. infer. dextra). *Scapteira persica.*

Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей.

А. Бируля.

(Доложено 3 ноября 1899 г.).

VII.

Замѣтка о ракообразныхъ, собранныхъ д-ромъ А. С. Боткинымъ въ 1896 и 1897 гг. въ Карскомъ морѣ и въ Канинско-печорскомъ районѣ Мурманскаго моря.

Канинско-печорскій районъ Мурманскаго моря, т. е. его юго-восточная часть, заключенная между Канинымъ носомъ и о-вомъ Колгуевымъ съ одной стороны и юго-западнымъ берегомъ Новой Земли съ другой, въ зоогеографическомъ отношеніи представляетъ значительный интересъ, такъ какъ служитъ связью между Карскимъ моремъ и Бѣлымъ, на фаунистическое сходство между которыми не разъ указывалось въ литературѣ. Пока эту связь слѣдуетъ считать чисто, такъ сказать, географической, такъ какъ до сихъ поръ еще нельзя съ полною убѣдительностью установить между ними связи и фаунистической, главнымъ образомъ по той причинѣ, что до послѣдняго времени отсутствовали какія-либо данныя о фаунѣ этого района. Между тѣмъ отъ характера фауны Канинско-печорскаго района зависитъ въ значительной степени наше представленіе о зоогеографическомъ значеніи фауны Бѣлаго моря,

т. е., принимая ея сходство съ фауной Карскаго моря болѣе или менѣе доказаннымъ, слѣдуетъ ли ее считать изолированной нынѣ, и, слѣдовательно, носящей на себѣ черты остаточной отъ временъ Ледниковаго періода, или же Канинско-печорскій районъ представляетъ не только географически, но также и въ физико-географическомъ и въ фаунистическомъ отношеніи полную связь между этими морями. Изъ этого не трудно видѣть, что съ изслѣдованіемъ Канинско-печорскаго района соединены весьма существенные зоогеографическіе вопросы.

Фактически, собственно говоря, этотъ районъ нельзя считать неизслѣдованнымъ, такъ какъ въ продолженіи 4 лѣтнихъ сезоновъ здѣсь работали голландскія экспедиціи („Willem Barents“ и „Varna“ въ 1881, 1882, 1883 и 1884 гг.), но результаты ихъ изслѣдованій, насколько мнѣ извѣстно, еще полностью не опубликованы [1]). Случайныя данныя доставлены также и другими, преимущественно шведскими, экспедиціями по той причинѣ, что Югорскій шаръ служитъ обычнымъ путемъ для прохода въ Карское море; въ 1882—83 гг. у юго-западнаго берега Новой Земли производились біологическія изслѣдованія датской экспедиціей на суднѣ „Dijmphna“ [2]). Кромѣ того въ 1893 году здѣсь плавалъ „Наѣздникъ“, съ котораго производились фаунистическія и физико-географическія наблюденія Книповичемъ и Жданко [3]), а въ 1898 г. нѣсколько драгъ было брошено около о-ва Колгуева W. Bruce'омъ съ англійской яхты „Blencathra“.

Сопоставляя доставленныя этими экспедиціями физико-географическія данныя, прежде всего приходится отмѣтить въ физической природѣ этой части Мурманскаго моря такія черты,

---

1) Weber, Max, Dr. „Verslag over de zoologische onderzoekingen gedurende de vierde reis der „Willem Barents“. Haarlem, 1882.

2) Dr. Lütken, „Dijmphna-togtets zoologisk-botan. Udbytte. 1887.

3) Книповичъ, Н. М. Отчетъ о плаваніи въ Ледовитомъ океанѣ на крейсерѣ II-го ранга „Наѣздникъ“ лѣтомъ 1893 г. Тр. Спб. Общ. Ест. 1894, XXIV, вып. I, стр. 165—210.

Онъ-же. Матеріалы для гидрологіи Бѣлаго и Мурманскаго морей. I. Изв. Имп. Акад. Наукъ, VII, № 3, 1897, стр. 269.

Жданко, М. Е. О результатахъ гидрологическихъ наблюденій въ Ледовитомъ океанѣ съ 1893 по 1895 гг. Изв. Геогр. Общ. 1896, XXXII, № 3, стр. 181. Также см. „Морской Сборникъ“ 1896 г., № 3, стр. 147.

которыя рѣзко обособляютъ ее отъ остальной, океанической, области этого моря и вмѣстѣ съ тѣмъ сближаютъ съ одной стороны съ Бѣлымъ моремъ, съ другой — съ сосѣднимъ, но соединеннымъ съ ней сравнительно неширокимъ и мелководнымъ (около 27 саж.) проливомъ, Карскими воротами и еще болѣе узкимъ и мелкимъ Югорскимъ Шаромъ, моремъ Карскимъ. Подобно южной области этого послѣдняго Канинско-печорскій районъ Мурманскаго моря относительно мелокъ: 25-саженная глубина лежитъ далеко отъ материка, а глубины около 100 саж. занимаютъ небольшое пространство ближе къ берегу Новой Земли, имѣя выходъ въ океанъ между Новой Землей и о-вомъ Колгуевымъ. Несомнѣнно, что весь районъ находится подъ довольно сильнымъ опрѣсняющимъ вліяніемъ рѣкъ и рѣчекъ, стекающихъ съ материка, и главнымъ образомъ р. Печоры. Это вліяніе достаточно наглядно выражается въ слѣдующихъ цифрахъ содержанія соли въ поверхностномъ слоѣ моря [4]): малосоленая вода Бѣлаго моря (2,31—2,93 %) въ горлѣ постепенно смѣняется болѣе соленой (до 3,42 %) водой приливной волны океана, однако къ о-ву Колгуеву соленость опять понижается (до 3,13 %); отъ этого острова къ З и СЗ соленость повышается до степени нормальной для Мурманскаго моря (3,30—3,55 %), тогда какъ къ В. съ 3,21 % у о. Колгуева падаетъ постепенно на 3,18, 3,14, 3,10, 3,09, 2,54, 2,02, и наконецъ передъ Югорскимъ шаромъ соленость на поверхности оказалась 1,91 %.

Особенности распредѣленія температуръ нижележащихъ слоевъ въ интересующемъ насъ районѣ выступятъ весьма рельефно, если его сравнить въ этомъ отношеніи съ Бѣлымъ моремъ и Мурманскимъ моремъ. Какъ легко видѣть изъ прилагаемыхъ таблицъ въ Канинско-печорскомъ районѣ въ наиболѣе теплые мѣсяцы (іюль—августъ) по сравненію съ Мурманомъ охлаждена не только вся поверхность почти въ два раза (+ 5° противъ + 10°), но и отрицательныя температуры начинаются уже на 27—35 метр. (ср. таб. *A*, стр. 423) [5]), а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже на 18 метр. термометръ показываетъ $t° = -1{,}4°$ (см. таб. *A* I столбецъ), такъ что возможно предполагать, что въ разсматриваемомъ районѣ между 20 и 30 метр.

---

4) Н. Книповичъ, „Матеріалы для гидрологіи Бѣлаго и Мурманскаго морей, I“ (см. прим. 3), стр. 284—288.

5) Н. Книповичъ, op. cit. (прим. 3), стр. стр. 279, 280, 281.

находится граница между положительными и отрицательными лѣтними температурами; въ то же время у Мурмана по существующимъ даннымъ (таб. *B* и *C*, стр. 423) еще на 50—60 метр. оказываются весьма высокія t° t° (+ 4,5 — + 7,8)[6]), и только на глубинѣ 220 м. во второй половинѣ іюля найдена t° близкая къ нулю (+ 1,4).

---

6) Для сравненія съ Бѣлымъ моремъ можетъ служить слѣдующая табличка:

Глуб.	Кереть.	Умба.	Кашкарицы.
0 саж.	+ 13,0	+ 11,8	+ 12,1
5 „	+ 8,2	+ 10,6	—
10 „	+ 5,3	+ 3,9	+ 12,0
12 „	—	—	+ 8,0
15 „	—	—	+ 1,3
20 „	+ 0,5	— 0,5	— 0,4
24,5 „	—	—	—
30 „	— 0,3	— 1,0	—
45 „	— 1,25	—	—
55 „	—	—	—
65 „	— 1,4	—	—
95 „	—	— 1,4	—

Температурный скачекъ (быстрая смѣна положительныхъ t^0 отрицательными) приходится на слой между 15 и 20 саж., гдѣ t^0 быстро опускается ниже нуля; тѣмъ не менѣе поверхностныя t^0 уже въ концѣ іюня и іюля мѣсяцевъ (къ которымъ относится данная табличка) относительно высоки (по статьѣ Н. Книповича, Ежегодн. Зоол. Муз. 1896, I, стр. 278).

Таб. *A.* t^0 *C.* и солен. въ VII и VIII мѣсяцахъ въ Канинско-печорскомъ районѣ.

	I.		II.		III.		IV.		V.		VI.	
Глубина въ саж.	№ 78. 26 (14) VII. с. ш. 68°56′30″ / в. д. 45°6′ В. Мурманск. м.		№ 77. 22 (10) VII. с. ш. 68°40′ / в. д. 43°22′ Каниић Носъ.		№ 90. 16 (4) VIII. с. ш. 70°45′ / в. д. 48°22′ къ С. отъ о. Колгуева.		№ 95. 21 (9) VIII. с. ш. 69°26′ / в. д. 54°43′		№ 96. 21 (9) VIII. Передъ о. Вайгачомъ.		По набл. „Willem Barents'a“ въ 1883 г. въ различн. мѣстахъ района.	
	t^0	сол.	t^0	сол.	t^0	сол.	t^0	сол.	t^0	сол.	t^0	сол.
0	+6,8; +6,2	3,17—3,13	+5,0	2,97	+5,8	3,43	+5,8	3,13	+8,4	1,91	—	
(4)							+5,5					
5	+5,8	—	+2,1	—	+6,1	—	—	—	+4,5	—	—	
(9)							+2,7					
10	—1,4	—	+1,9	—	—	—	—	—	+0,3; +0,5	—	—	
(14)							+0,3					
15	—	—	+0,6	—	+4,1	—		3,29			—1,1	
(17)				3,21								
20	—1,6	—			—	—					—	
30	—	—									—0,9	
(38)	—1,7	3,43			—	—						
40											—	
50					—	—						
(57)											—	
60					—1,4	—					—1	
(68)											—	
70						—					—1,1	
(74)						3,41					—	
80											—0,9	

Таб. *B.* t^0 *C.* и соленость въ VII и VIII мѣсяцахъ у Мурмана.

	I.		II.	III.		IV.
Глубина въ метр.	Портъ Владиміръ. 13 (1) / VII		30 (18) / VII Териберка.	Гаврилово. 20 (8) / VII		7 (25) / VIII (VII) Харловка.
	t^0	сол.	t^0	t^0	сол.	t^0
0	+10,6	3,33	—	+10,4	3,33—3,34	+9,1
(9)	+ 8,5	3,37	+10,6	+ 8,8		—
10	—	—	—	—		—
(18)	+ 7,9	3,38	+10,0	+ 8,3		+8,5
20				—		—
(27)				+ 7,7		
30				+ 5,4		—
(36)				+ 5,0		+7,6
40						
(54)				+ 4,5		+7,7
(36)						+7,8

Таб. *C.* t^0 *C.* въ VII и VIII мѣсяцахъ у Мурмана [7]).

	I.	II.	III.		
Глубина въ метр.	У входа въ Мотовск. зал.	У входа въ Кольск. зал.	У Териберки.		
	12. VIII.	14. VIII.	21. VII.	25. VIII.	30. VIII.
0 м.	+9,8°	+10,4°	—	+9,4°	+8,3°
25 „	+7,0°	+ 9,6°	—	+8,9°	+8,1°
50 „	+6,3°	+ 8,4°	+3,5°	+7,8°	+6,7°
100 „	+4,8°	+ 4,8°	—	+5,6°	+4,2°
150 „	+3,4°	+ 3,85°	+2,9°	—	—
160 „	—	—	—	—	+3,2°
200 „	+2,45°	—	—	—	—
220 „	—	+ 3,3	+1,4	—	—

7) Н. Книповичъ. Научно-промысловыя морскія изслѣдованія у береговъ Мурмана, вып. II, СПб., 1899, стр. 10 и 12.

Температурныя условія, а также распредѣленіе солености въ южной части Карскаго моря почти тѣ же, что и въ Канинско-печорскомъ районѣ съ тѣмъ небольшимъ различіемъ, что на глубинахъ болѣе 100 метровъ $t°$ значительно ниже (на 115 метр. $t° = -0{,}9°$, на 122 метр. $t° = 2{,}0°$ и на 150 метр. $t° = 2{,}3°$), также слой смѣны положительныхъ $t°t°$ отрицательными выказываетъ (въ концѣ іюля) тенденцію подыматься, какъ видно изъ слѣдующей таблички [8]):

Глубина въ метр.	70°23′ с. ш. / 61°42′ в. д. 1. VIII.		71°16′ с. ш. / 63°59′ в. д. 2. VIII.		71°23′ с. ш. / 64°32′ в. д. 2. VIII.	
	t^0	сол.	t^0	сол.	t^0	сол.
0	+5,2	2,90	+4,1	3,03	+3,6	3,10
10	+0,4	2,96	+4,0	3,07	+2,1	3,13
25	—	—	—	—	−0,2	3,27
50	−1,5	3,46	−1,0	3,45	−2,4	3,40
115	—	—	−0,9	3,49	—	—
122	—	—	—	—	−2,0	3,49

Въ болѣе сѣверныхъ частяхъ Карскаго моря отрицательныя $t°t°$ въ то же время находятся на глубинахъ еще мéньшихъ.

Біологическую оцѣнку Канинско-печорскаго района я попытаюсь дать, разсмотрѣвъ карцинологическую *(Decapoda, Amphipoda* и *Isopoda)* фауну его. Основныя данныя о ракообразныхъ района находятся въ трудахъ Stuxberg'a, Hansen'a и Stebbing'a [9]); согласно имъ въ Канинско-печорскомъ районѣ добыты слѣдующіе виды:

---

8) Petterson, Otto. Contributions to the Hydrography of the Siberian sea. (Vega-Exped. Vetensk. Iakttag. Vol. II, 1883, pp. 353).

9) Stuxberg, A. Faunan på och kring Novaja Zemlja (Vega-Exped. Vetensk. Iakttag. 1886, V. pp. 1—239).

Hansen, H. I. Oversigt over de paa Dijmphna-Togtet indsamlede Krebsdyr (Dijmphna-Togtets zoologisk-botan. Udbytte 1887, pp. 185—286, tab. XX—XXIV).

Stebbing, Th. The Amphipoda collected during the voyages of the „Willem Barents" in the arctic seas in the years 1880—1884. (Bijdragen tot de Dierkunde, Afl. 17, 1884, pp. 1—47, pl. I—IV).

Онъ-же. Arctic Crustacea: Bruce Collection (Ann. & Mag. Nat. Hist. 1900, V, ser. 7, p. 1).

Decapoda.

1. *Hippolyte gaimardi* M. Edwards (*H. gibba* Kröyer?).
2. *Hippolyte polaris* (Sabine).
3. *Hippolyte phippsi* Kröyer.
*4. *Sclerocrangon boreas* (Phipps).
5. *Eupagurus pubescens* (Kröyer).
6. *Hyas araneus* Linné (sub *H. coarctata*, Stuxberg).

Къ этой группѣ по даннымъ коллекціи А. С. Боткина слѣдуетъ добавить *7) *Sabinea septemcarinata* и (если только показаніе Stuxberg'а о *Hippolyte gaimardi* не относится къ *H. gibba*) *8) *Hippolyte gibba;* изъ всѣхъ десятиногихъ только этотъ послѣдній видъ представляетъ элементъ преимущественно Карскій, а въ Мурманскомъ морѣ свойственный лишь восточной окраинѣ (берега Новой Земли) и сѣверу (Баренсово море).

Isopoda.

*9. *Chiridothea sabini* (Kröyer).
**10. *Chiridothea entomon* (Linné) (Stuxberg: *Ch. sibirica?*).
*11. *Synidothea nodulosa* (Kröyer).
*12. *Synidothea bicuspida* (Owen).

Amphipoda.

*13. *Socarnes bidenticulatus* (Sp. Bate).
*14. *Hippomedon holbölli* (Kröyer).
15. *Orchomenella minuta* (Kröyer).
16. *Anonyx nugax* (Phipps).
17. *Anonyx lilljeborgi* Boeck.
18. *Centromedon pumilus* (Lilljeborg).
19. *Onisimus plautus* (Kröyer).
20. *Ampelisca eschrichti* Kröyer.
21. *Ampelisca macrocephala* Lilljeborg.
22. *Byblis gaimardi* (Kröyer).
23. *Haploops tubicola* Lilljeborg.
*24. *Haploops laevis* Hoek.
25. *Stegocephalus inflatus* Kröyer.
26. *Oediceros saginatus* Kröyer.
*27. *Paroediceros lynceus* (M. Sars).
*28. *Acanthostepheia malmgreni* Goës.
**29. *Acanthostepheia pulchra* Miers.
*30. *Parapleustes gracilis* Buchholz.

31. *Acanthozone cuspidata* (Lepechin).
*32. *Acanthonotosoma serratum* (Fabricius).
*33. *Acanthonotosoma inflatum* (Kröyer).
*34. *Rhachotropis aculeata* (Lepechin).
*35. *Rozinante fragilis* (Goës).
36. *Halirages fulvocinctus* (M. Sars).
*37. *Paratylus smitti* (Goës).
*38. *Atylus carinatus* (Fabricius).
39. *Amathilla homari* (Farricius).
*40. *Wayprechtia pinguis* (Kröyer).
*41. *Wayprechtia heuglini* (Buchholz).
*42. *Gammaracanthus loricatus* (Sabine).
43. *Gammarus locusta* (Linné).
44. *Melita dentata* (Kröyer).
**45. *Microdeutopus arcticus* Hansen.
46. *Ischyrocerus anguipes* Kröyer.
47. *Caprella septentrionalis* Kröyer.
48. *Caprella microtuberculata* G. O. Sars.

Въ этомъ спискѣ отмѣчены одной звѣздочкой виды арктическіе, не распространяющіеся южнѣе полярнаго круга, а двумя—виды, распространенные, по скольку это нынѣ извѣстно, въ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ только къ востоку отъ Новой Земли, и считающіеся поэтому болѣе или менѣе характерными членами фауны Сибирскаго моря. Легко видѣть, что въ Канинско-печорскомъ районѣ превалируютъ типично-арктическіе виды (около 24), но арктическій характеръ фауны подчеркивается еще и тѣмъ, что изъ остальныхъ видовъ только около 11 слѣдуетъ считать бореальными, почти 13 видовъ не распространяются ниже южной Норвегіи, гдѣ вообще рѣдки и встрѣчаются только на большихъ глубинахъ; дѣйствительная ихъ область обитанія — арктическія моря (таковы, напр., *Hippolyte polaris*, *Eupagurus pubescens*, *Anonyx nugax*, оба вида *Ampelisca*, *Byblis gaimardi*, *Oediceros saginatus*, *Acanthozone cuspidata*, *Halirages fulvocinctus* и др.), поэтому G. O. Sars ихъ называетъ „true arctic forms“. Особенную окраску придаетъ Канинско-печорскому району въ сравненіи съ остальнымъ Мурманскимъ моремъ рядъ формъ, найденныхъ исключительно или преимущественно къ востоку отъ Новой Земли, это — *Hippolyte gibba*, *Chiridothea entomon*, *Ch. sabini*, *Acanthostepheia pulchra*, *Microdeutopus arcticus*, *Gammaracanthus loricatus*, вѣроятно къ такимъ же формамъ принадлежатъ и нѣкоторые другіе виды. Слѣдуетъ замѣтить, что, если нѣкоторые изъ этихъ видовъ и были находимы въ арктп-

ческомъ океанѣ западнѣе, то, какъ исключеніе, дѣйствительная же область ихъ массового обитанія — Сибирское море и по отношенію къ нѣкоторымъ изъ нихъ *(Chiridothea entomon, Gammaracanthus loricatus)* крайнимъ западнымъ пунктомъ въ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ является Бѣлое море.

Коллекція А. С. Боткина представляетъ результатъ драгировокъ въ 1896 г. и въ 1897 г. Въ 1896 г. одна станція (№ 5) была сдѣлана около о-ва Бѣлаго въ Карскомъ морѣ, остальныя въ Югорскомъ Шарѣ.

Журналъ 1897 г. даетъ болѣе подробныя свѣдѣнія:

ст. 1. VIII, 1897. У южной оконечности о-ва Колгуева; глуб. 5 саж., грунтъ — илъ.

ст. 2. Противъ устья р. Печоры; глуб. 10 саж., грунтъ — песокъ съ глиной.

ст. 3. Югорскій Шаръ — противъ села Хабарова; неводомъ у берега, грунтъ — галька съ иломъ, глуб. отъ 3 саж.

ст. 4. Тамъ же; глуб. 4 саж., грунтъ — илъ.

ст. 5. Карское море недалеко отъ пролива Малыгина $\frac{\varphi = 72°2'}{L = 66°15'}$; глуб. 50 саж., грунтъ — плъ, $t°$ на глубинѣ = —1,5°, $t°$ на поверхности = 0°.

ст. 6. $18\frac{14}{VIII}97$. Югорскій Шаръ у Сокольяго; глуб. 8 саж., грунтъ — плъ; $t°$ на глубинѣ = + 4,5°, $t°$ на поверхности = + 5,5°.

ст. 7. $18\frac{28}{VIII}97$. Тамъ же, въ серединѣ пролива; глуб. 12 саж., грунтъ — камень; $t°$ на глуб. = + 2%, $t°$ на поверхности = + 7%.

ст. 8. $18\frac{2}{IX}97$. У мыса Гребень; глуб. 5 саж., грунтъ — плъ, $t°$ на поверхности = + 5%.

ст. 9. Къ сѣверу отъ о-ва Колгуева.

Decapoda.

Hippolyte gibba Krøyer.

Hippolyte gibba, Krøyer, H. Monografisk Fremstilling af Slaegten Hippolyte's nordiske Arter. Dansk. Vid. Selsk. naturvid. og mathem. Afh. IX Deel, **1842**, pp. 288—294.

Hippolyte gaimardi gibba, Бируля, А. Ежег. Зоолог. Муз. 1897, II, стр. 426—427.

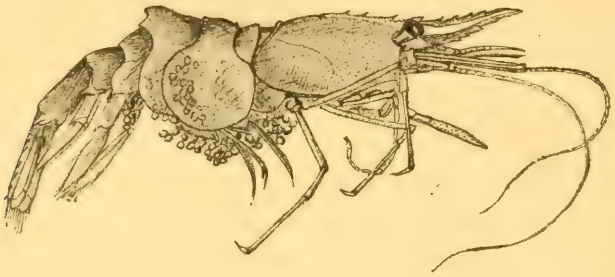


Рис. 1.

Лобный отростокъ замѣтно длиннѣе скафоцеритовъ и обыкновенно длиннѣе головогруди, въ своей наиболѣе расширенной части немного шире діаметра глаза, съ слегка выпуклымъ спиннымъ килемъ головогруди образуетъ по верхнему краю слегка волнистую (у молодыхъ экземпляровъ и, вѣроятно, у самцовъ въ меньшей степени, почти прямую) линію вслѣдствіе того, что верхній край его впереди глазъ замѣтно понижается, а затѣмъ умѣренно приподымается кверху, конецъ же опять слегка согнутъ книзу; на верхнемъ его краю всего 8, рѣже 9—10 острыхъ направленныхъ впередъ зубчиковъ, изъ которыхъ на спинномъ килѣ, т. е. позади глазной орбиты расположены 3 шипа и занимаютъ переднюю половину головогруднаго киля, на концѣ отростокъ менѣе одной трети своей длины безъ зубцовъ, на нижнемъ же его краю 4 (рѣже 3) такихъ зубчика, занимающихъ переднюю половину отростка. Отъ *H. gaimardi* отличается большей длиной лобнаго отростка (у *H. gaimardi* лобный отростокъ обыкновенно не длиннѣе скафоцеритовъ), меньшей его шириной, а также въ общемъ бо́льшимъ числомъ зубчиковъ на верхнемъ и нижнемъ краяхъ. Третій абдоминальный сегментъ служитъ

главнѣйшимъ отличительнымъ признакомъ отъ *H. gaimardi* (рис. 2) и другихъ видовъ: именно его верхняя (спинная) сторона близъ задняго края образуетъ родъ фригійскаго колпачка, высоко приподнятый (отступя немного отъ края) выступъ, образующій обыкновенно кзади направленный, довольно острый крючекъ; онъ особенно сильно развитъ

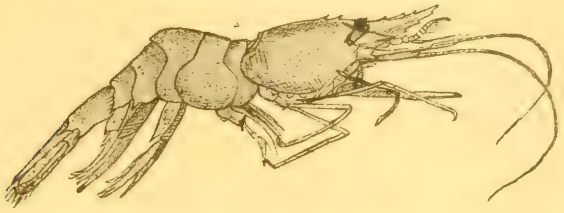


Рис. 2.

у самцовъ; у молодыхъ же экземпляровъ, какъ самъ крючекъ, такъ не рѣдко и весь выступъ очень слабо развиты или даже отсутствуютъ, изъ чего можно заключить, что этотъ признакъ развивается съ возрастомъ. Изъ другихъ видовыхъ признаковъ слѣдуетъ указать на слѣдующіе: шипы на заднихъ краяхъ эпимеръ 4 и 5 брюшныхъ колецъ значительно бо́льше и длиннѣе, чѣмъ у *H. gaimardi* и конецъ ихъ слегка согнутъ книзу. Тельсонъ съ 6—8 парами шиповъ. Экземпляръ ♀ коллекціи А. С. Боткина, послужившій для настоящаго описанія, величиной (70 mm.) значительно превосходитъ всѣ имѣющіеся въ музейской коллекціи экземпляры *H. gaimardi.*

Вопросъ о видовой самостоятельности *Hippolyte gibba* былъ поднятъ самимъ Krö yer'омъ, который указалъ на ея близость къ *H. gaimardi* и даже счелъ нужнымъ коснуться того, не есть ли это разность самца этого послѣдняго вида, такъ какъ первоначально въ рукахъ Krö yer'а было лишь нѣсколько самцовъ, добытыхъ у Шпицбергена (Belsund); впослѣдствіи Krö yer'омъ были получены 2 экземпляра (♂ и ♀) изъ Гренландіи, подтвердившіе лишь его мнѣніе о видовой самостоятельности *H. gibba.* Такимъ образомъ внимательное разсмотрѣніе данныхъ за и противъ видовой самостоятельности этой формы привело въ концѣ концовъ названнаго натуралиста къ убѣжденію, что *Hippolyte gibba* представляетъ самостоятельный видъ.

Тѣмъ не менѣе большинство карцинологовъ признало *H. gibba* лишь варіететомъ *H. gaimardi.* Главной причиной этого была, конечно, несомнѣнная близость этихъ двухъ видовъ, но также, мнѣ кажется, и то обстоятельство осталось не безъ вліянія, что *H. gibba* въ коллекціяхъ весьма рѣдка. Въ свое время я получилъ съ западныхъ береговъ Новой Земли (зал. Моллера) большое количество экземпляровъ этого вида, собранныхъ Г. Г. Якобсономъ; къ сожалѣнію, они не могли служить матеріаломъ для выясненія видовой самостоятельности *H. gibba*, такъ какъ среди нихъ нашлись только ♂ и молодыя особи; одинъ экземпляръ добытъ былъ на Мурманѣ (Н. М. Книповичъ, 1897 г.), но тоже молодой. Во всякомъ случаѣ, отсутствіе этой формы въ бореальной области и рѣдкость въ болѣе южныхъ частяхъ арктической показывало, что мы имѣемъ дѣло съ видомъ или варіететомъ, имѣющимъ опредѣленную область распространенія. Привезенный Боткинымъ вполнѣ взрослый (съ икрой) экземпляръ ♀ *H. gibba* (рис. 1), мнѣ кажется, рѣшаетъ сомнѣнія карцинологовъ въ пользу признанія *H. gibba* самостоятельной формой, что же касается того, какъ смотрѣть на эту форму, считать ли ее видомъ или варіететомъ, то это, по моему мнѣнію, не имѣетъ большого значенія. Въ зоогеографическомъ отношеніи важнѣе всего то обстоятельство, что мы имѣемъ дѣло съ формой, достаточно опредѣлившейся морфологически (переходы къ *H. gaimardi*, какъ указываетъ Krøyer, въ Норвегіи отсутствуютъ, тоже я могу сказать относительно Мурмана и Бѣлаго моря) и занимающей опредѣленную область распространенія, не совпадающую вполнѣ съ областью распространенія *H. gaimardi.* Филогенетически эта форма, можетъ быть, недавно отдѣлилась отъ *H. gaimardi*, образовавъ высокоарктическій замѣщающій видъ. Въ коллекціи А. С. Боткина имѣется всего 7 экземпляровъ: крупная самка поймана въ Карскомъ морѣ (ст. 5) къ З. отъ о-ва Бѣлаго, остальные, молодые экземпляры, добыты въ Югорскомъ Шарѣ (ст. 8) и противъ устья р. Печоры (ст. 2).

Sclerocrangon boreas (Phipps).

Два экземпляра добыты въ Югорскомъ Шарѣ (ст. ст. 4 и 8), изъ нихъ одинъ (ст. 4) очень крупный отличается слабымъ развитіемъ зубцовъ на головогруди.

Sabinea septemcarinata (Sabine).

Въ коллекціи этотъ видъ представленъ двумя средней величины экземплярами, изъ которыхъ одинъ добытъ въ Карскомъ морѣ (ст. 5), а другой у о-ва Колгуева (ст. 9).

Eupagurus pubescens (Kröyer).

Въ Канинско-печорскомъ районѣ Мурманскаго моря (ст. ст. 2 и 9) добыто 9 экземпляровъ этого вида; изъ нихъ одинъ крупный экземпляръ обильно оброс колоніей гидроида *Obelia* sp.

Hyas araneus (Linné).

Два очень маленькихъ экземпляра добыты противъ устья р. Печоры (ст. 2).

Isopoda.

Chiridothea sabini (Kröyer).

Въ коллекціи видъ представленъ всего тремя небольшими экземплярами, изъ которыхъ два добыты у о-ва Бѣлаго (ст. 5) въ Карскомъ морѣ, а третій въ Югорскомъ Шарѣ (ст. 8) близъ его западнаго выхода; послѣднее мѣстонахожденіе представляетъ значительный интересъ, такъ какъ позволяетъ ожидать, что современемъ этотъ видъ будетъ, можетъ быть, найденъ и дальше на западѣ, т. е. своеобразность въ фаунистическомъ отношеніи этой части Мурманскаго моря будетъ подчеркнута еще разъ.

Synidothea bicuspida (Owen).

Edotia bicuspida, Miers, E. I. Revision of the Idotheidae, a family of sessile-eyed Crustacea. The Journ. of Linnean Soc. Zool. XVI, 1883, pp. 66—67.

Этотъ видъ, распространенный, повидимому, во всемъ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ, принадлежитъ тѣмъ не менѣе къ арктическимъ формамъ, не проникающимъ въ бореальную область, поэтому выясненіе западной и южной границъ его распростра-

нения въ Мурманскомъ морѣ представляетъ значительный зоогеографическій интересъ; по современнымъ даннымъ (Mierѕ, Stuxberg, Hoek) въ предѣлахъ этого моря *Synidothea bicuspida* была находима только у береговъ Новой Земли. Всѣ имѣющіеся въ коллекціи Боткина экземпляры также собраны у Новой Земли, именно въ Югорскомъ Шарѣ (ст. ст. 2, 4, 7 и 8). Самый крупный самецъ ♂ имѣетъ длину тѣла равной 26 мм. при ширинѣ 12 мм., слѣдовательно, онъ превосходитъ размѣры, указанные для этого вида Mierѕ'омъ.

Synidothea nodulosa (Kröyer).

Edotia nodulosa, Mierѕ, E. I. loc. cit., pp. 67—68.

Вмѣстѣ съ предыдущимъ видомъ принадлежитъ къ арктическимъ кругополярнымъ; по даннымъ Mierѕ'а *Synidothea nodulosa* распространена по всему Мурманскому морю, тѣмъ не менѣе, если даже эти данныя вѣрны, она здѣсь, въ общемъ, должна быть рѣдка, такъ какъ экспедиціей „Willem Barents'a" она не найдена въ немъ, также въ коллекціяхъ Музея этого вида съ береговъ Мурмана я не нахожу. Stuxberg'омъ этотъ видъ указанъ лишь для береговъ Новой Земли (Маточкинъ и Югорскій шары). Вмѣстѣ съ предыдущимъ видомъ добыто 5 экземпляровъ въ Югорскомъ шарѣ (ст. 4).

Amphipoda.

Anonyx nugax (Phipps).

G. O. Sars. Crustacea of Norway etc. Vol. I, p. 88, pl. 31.

Одинъ очень крупный (37 mm.) экземпляръ этого широко распространеннаго въ арктическихъ моряхъ вида добытъ въ Югорскомъ шарѣ (ст. 4 — 1897 г.).

Pontoporeia femorata Kröyer.

G. O. Sars. Crustacea of Norway etc. Vol. I, p. 123, pl. 41, fig. 1.

Въ Карскомъ морѣ у о-ва Бѣлаго (ст. 5, 1896 г.) добыто 16 крупныхъ и мелкихъ экземпляровъ.

Ampelisca macrocephala Lilljeborg.

G. O. Sars. Crustacea of Norway etc. Vol. I, p. 172, pl. 60, fig. 1.

Два вполнѣ типичныхъ экземпляра изъ Югорскаго шара (ст. 6, 1897 г.).

Byblis gaimardi (Kröyer).

G. O. Sars. Crustacea of Norway; Vol. I, p. 183, pl. 64.

Двѣ самки изъ Югорскаго шара (ст. 4, 1897 г.). У обоихъ экземпляровъ эпимеры III кольца pleon'а болѣе округлены, чѣмъ это изображено у Sars'а.

Haploops laevis Hoek.

Haploops laevis, Hoek, P. Niederl. Archiv für Zool. Suppl.-Bd. I, 1882, pp. 61, pl. 3, fig. 31.
Haploops laevis, Stebbing, Th. Bijdr. tot de Dierk. 1894, XVII, p. 19, pl. 3.

Одинъ экземпляръ добытъ въ Югорскомъ шарѣ (ст. 3, 1896 г.). Этотъ видъ, судя по даннымъ Hoek'а, Hansen'а и Stebbing'а распространенъ, повидимому, въ болѣе холодныхъ частяхъ Баренцова моря, въ Карскомъ морѣ и найденъ пока въ восточномъ углу Мурманскаго моря. Отличается онъ отъ *H. tubicola* Lilljeborg слѣдующими признаками:

1. Голова сверху образуетъ прямую линію; спинныя кольца сверху гладкія.

   H. tubicola.

2. Голова сверху на уровнѣ глазъ образуетъ тупой уголъ; IV—VII кольца тѣла на спинной сторонѣ покрыты короткими, но густыми, нѣжными волосками, эти мѣста кромѣ того пигментированы.

   H. laevis.

Acanthostepheia malmgreni (Goës).

Amphitonotus malmgreni, Goës, A., Crustacea amphipoda maris Spitzbergiam alluentis cum speciebus aliis arcticis enumerat. Oefvers. kongl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1865, XXII, № 8, pp. 526 (№ 37), pl. XXXIX, fig. 17.

Oculi reniformes, obliqui, a carinâ cephalicâ remoti; carina dorsualis in segmentis V—X dentifera, dentibus retrorsum crescentibus acutis omnibus; partis toracalis segmenta V, VI, VII angulis postico-lateralibus acutis spiniformibus; coxae V et VI margine inferiore dissecto, lobis retrorsum mucronatis; coxa VII angulo infero-postico acuto; epimera I et II margine postico bidenticulato, epimera III — unidenticulato; pedum VII carpus mero triplo longior.

Относительно видовъ, принадлежащихъ къ Boeck'овскому роду *Acanthostepheia* въ литературѣ существуетъ значительная путаница: дѣло въ томъ, что бокоплавъ изображенный Stuxberg'омъ на стр. 724 его статьи о фаунѣ Сибирскаго моря (Vega-Expedit. I, pp. 724—725) не принадлежитъ къ виду *A. malmgreni*, между тѣмъ, насколько мнѣ извѣстно, никто еще не указывалъ на эту ошибку, а Della-Valle даже не пытается разобраться въ этой путаницѣ и всѣ виды этого рода соединяетъ подъ однимъ названіемъ. Между тѣмъ достаточно сличить рисунки, данные Goës'омъ и Stuxberg'омъ, чтобы убѣдиться съ перваго же взгляда, что изображенные ими рачки принадлежатъ къ совершенно различнымъ видамъ. Такъ какъ въ коллекціи А. С. Боткина имѣются оба вида, то я позволю себѣ дать подробное описаніе обоихъ, а также сравнительные діагнозы.

Acanthostepheia malmgreni значительно крупнѣе вида, изображеннаго Stuxberg'омъ и тождественнаго съ *A. pulchra*, описанной Miers'омъ для фауны Земли Франца-Іосифа: два экземпляра, находящіеся въ моихъ рукахъ, имѣютъ длину тѣла отъ вершины лобнаго отростка до конца заднихъ uropoda по 48 mm. и, слѣдовательно, крупнѣе, нежели экземпляры этого вида, бывшіе въ рукахъ у Boeck'а, Hansen'а и Stebbing'а. Голова: лобный отростокъ слегка клювообразно изогнутъ, трехгранный съ вдавленными преимущественно къ основанью сторонами и острыми, выдающимися, слегка извилистыми краями, немного длиннѣе головы и достигаетъ едва $^3/_4$ длины перваго членика верхнихъ усиковъ; голова, если смотрѣть сбоку, почти четы-

рехугольная съ глубокой выемкой для верхнихъ усиковъ, задній край которой находится почти противъ средины нижняго края глаза; сверху голова кпереди мало съужена, но надъ основаніемъ верхнихъ усиковъ быстро съуживается и вдругъ переходитъ въ лобный отростокъ, основная половина котораго слегка расширена; вдоль головы отъ основанія ея свободной части до конца лобнаго отростка идетъ возвышенный киль, который, если смотрѣть сбоку, позади глазъ приподымается и идетъ между глазъ въ видѣ прямой линіи до передняго края глазъ, гдѣ образуетъ небольшую горбинку, а затѣмъ быстро спускается на наклоненный книзу лобный отростокъ; глаза при боковомъ положеніи почковидно (съ вогнутостью на верхнемъ краю) — четырехугольные, съ округленными углами, изъ которыхъ задневерхній слегка вытянутъ, ихъ передній край немного ближе къ головному килю, чѣмъ задній, т. е. глаза по отношенію къ головному килю поставлены косо; если же смотрѣть на форму и положеніе глазъ сверху, то они будутъ почковидно-овальные и расположены къ головному килю обликески, такъ что задній ихъ край отстоитъ отъ киля болѣе, чѣмъ второе дальше, чѣмъ передній край; поверхность головного щитка неровная. Верхніе усики длинные и тонкіе, достигаютъ почти середины IX кольца туловища, жгутикъ ихъ состоитъ изъ 36—38 члениковъ, первый членикъ pedunculi почти на $^1/_4$ длиннѣе лобнаго отростка, длина второго членика едва превосходитъ половину перваго. Нижніе усики достигаютъ почти задняго края X кольца туловища, съ многочлениковымъ (около 70—75 члениковъ), но неясно расчлененнымъ жгутикомъ; второй членикъ ихъ pedunculi не болѣе чѣмъ на $^1/_8$ короче перваго членика верхнихъ усиковъ, а третій членикъ равенъ $^3/_4$ длины второго членика нижнихъ усиковъ. Грудная часть туловища (Mesosome): I кольцо грудного отдѣла въ половину короче головы, съ ясными тремя ребровидными утолщеніями, изъ которыхъ два заднихъ у́же передняго, а средній притомъ ниже крайнихъ; коксальная пластинка конечностей этого кольца книзу и главнымъ образомъ кпереди расширена и въ общемъ немного шире и короче слѣдующихъ за ней коксальныхъ пластинокъ; II, III и IV кольца съ двумя ребровидными утолщеніями на каждомъ, притомъ заднія утолщенія постепенно становятся выше и на слѣдующихъ кольцахъ смѣняются зубцевидными отростками; коксальныя пластинки этихъ

колецъ всѣ съ параллельными боковыми краями, внизу округлены, но съ задне-нижнемъ угломъ слегка округленно-срѣзаннымъ; V кольцо съ двумя не вполнѣ ясными ребрами, спинной его киль образуетъ одинъ цѣльный слегка кзади заостренный зубецъ, а задне-боковые углы его (углы надъ коксальными пластинками) вытянуты въ шиповидное остріе; коксальная пластинка конечности этого кольца рѣзко отличается отъ пластинокъ предыдущихъ колецъ: каждая пластинка налегаетъ краями на обѣ сосѣднія, значительно короче и шире предыдущей, въ очертаніи овальная и на нижнемъ краю ближе кзади имѣетъ неглубокій разрѣзъ, причемъ задніе углы обѣихъ образованныхъ разрѣзомъ неравныхъ (задняя у́же) лопастей отвернуты наружу и заострены; остріе задней лопасти почти вдвое длиннѣе острія передней; VI кольцо имѣетъ спинной зубецъ крупнѣе предыдущаго, у основанія котораго спереди переднее ребро образуетъ уступъ, нижне-боковые углы кольца загнуты и вытянуты кзади и сильно заострены; коксальныя пластинки конечностей этого кольца немного меньше пластинокъ предыдущаго кольца, но совершенно такой же формы, только задній шипъ короче соотвѣтствующаго ему шипа коксальной пластинки V кольца; VII, послѣднее, кольцо средней части тѣла съ хорошо развитыми, почти одной величины (передній немного ниже) зубцами на спинѣ, но безъ ребровидныхъ утолщеній, нижне-задній уголъ выдается въ видѣ округленнаго края съ зубчикомъ на вершинѣ; коксальная пластинка конечности этого кольца на нижнемъ краю безъ разрѣза, но задне-нижній уголъ съ остріемъ направленнымъ внизъ и кзади. Брюшной отдѣлъ (Metasome) туловища съ широкими кольцами, изъ которыхъ II кольцо у́же двухъ сосѣднихъ, на спинной сторонѣ каждое кольцо съ двумя гребневидными, высокими, назадъ направленными зубцами, на III кольцѣ metasom'a и I кольцѣ urosom'a задній зубецъ шире и больше передняго и кромѣ того сверху слегка выемчатый; отъ своихъ эпимеръ эти кольца отдѣлены продольнымъ утолщеніемъ, не достигающимъ (особенно на III кольцѣ) задняго края кольца; эпимеры книзу расширены, спереди округлены, на заднемъ же краю I и II эпимеры съ двумя зубцами, изъ которыхъ верхній расположенъ надъ продольнымъ утолщеніемъ, а нижній, бо́льшій,— на серединѣ задняго края, III эпимера безъ верхняго зубца, но имѣетъ нижній зубецъ, сильнѣе развитый, чѣмъ на I и II

эпимерахъ. Хвостовой отдѣлъ (Urosome): первое кольцо по общей формѣ схоже съ кольцами предыдущей части тѣла, но лишено эпимеръ, остальныя кольца узкія съ возвышенными задними краями; uropoda удлиненныя, наружная ихъ вѣтвь немного короче внутренней; telson кзади слабо съуженъ, длина его въ полтора раза больше ширины, на концѣ широко, но не глубоко выемчатый, съ щетинкой съ каждой стороны выемки близъ угловъ. Части рта; *верхняя губа* съ болѣе узкой основной частью, отдѣленной боковыми вдавленіями отъ широкой и вдвое болѣе короткой (по отношенію къ ширинѣ) собственно губой, округленной на свободномъ краю; *жвалы* (mandibulae) съ сильно выдающимся, снабженнымъ небольшой трехугольно-округленной по краю острозубчатой площадкой molaris, съ сильно развитой и вооруженной большими зубцами мастикаторной частью, состоящей изъ четырехъ вершинныхъ большихъ зубцовъ и изъ расположенныхъ подъ ними 7-зубчатаго широкаго, но тонкаго гребневиднаго зубца; между molaris и мастикаторною частью снутри край жвалъ расширенъ въ видѣ округлаго выступа, снабженнаго однимъ рядомъ изъ 8—11 крѣпкихъ, довольно длинныхъ щетинокъ; щупальце жвалъ трехчлениковое, третій членикъ по длинѣ почти равенъ первымъ двумъ, второй и третій членики по внутреннему краю неправильно усажены длинными (къ вершинѣ членика становящимися длиннѣе) толстыми неправильно расположенными щетинками; *I пара челюстей* (maxillae I) состоитъ изъ относительно короткихъ и широкихъ обычныхъ трехъ пластинокъ, изъ которыхъ наружная — двучлениковое щупальце, широкоовальное, вдоль наружнаго края и на вершинѣ съ короткими простыми щетинками; мастикаторная лопасть ихъ на одну треть короче щупальца, четырехугольная, съ крѣпкими широкими простыми 7—9 щетинками на переднемъ краю, выступающими немного за вершину щупальца; основная лопасть почти одной длины съ мастикаторной, но широкоовальная и на вершинѣ съ немногими короткими щетинками; *II пара челюстей* (maxillae II) состоитъ изъ двухъ широкоовальныхъ одинаково-широкихъ пластинокъ, изъ которыхъ внутренняя немного короче наружной, обѣ вдоль наружнаго края, на вершинѣ и до половины внутренняго края, покрыты не длинными простыми щетинками; *Ногочелюсти* (maxillipeda) отличаются слаборазвитой основной частью, маленькими основными лопастями и относительно очень

большими щупальцами; мастикаторныя лопасти отъ широкаго основанья кпереди сильно съужены съ прямымъ или даже слегка выемчатымъ внутреннимъ краемъ, усаженнымъ къ вершинѣ лопасти постепенно удлинняющимися щетинками, изъ которыхъ каждая снабжена тонкимъ концомъ; такія же щетинки имѣются и на вершинѣ основныхъ лопастей; первый членикъ щупальца овальный съ заостреннымъ наруженымъ угломъ, второй членикъ болѣе, чѣмъ въ два раза длиннѣе перваго, къ вершинѣ сильно (вдвое) расширенъ, съ округло-расширеннымъ щетинистымъ внутреннимъ краемъ, третій членикъ въ два раза его короче и почти въ три раза у́же, къ вершинѣ едва расширенъ, съ прямымъ внутреннимъ и выпуклымъ наружнымъ краемъ и съ волосками на вершинѣ; коготокъ у основанія слегка изогнутъ, длиннѣе половины несущаго его членика. Ноги: I и II пара (gnathopoda I et II) съ овальной, кпереди слегка съуженной (яйцевидной) пальмой и длиннымъ тонкимъ коготкомъ, почти достигающимъ короткаго шипа, расположеннаго на разстояніи $^2/_3$ края пальмы отъ основанія коготка; отъ этого шипа по внутреннему краю пальмы до основанія коготка нѣжные волоски; слѣдующій членикъ гнатоподъ съ отросткомъ на нижнемъ краю, достигающимъ на обѣихъ гнатоподахъ вполнѣ конца коготка и, слѣдовательно, далѣе шипа на пальмѣ, что несовсѣмъ соотвѣтствуетъ рисунку (17*h* и *i*) Goës'a, на которомъ эти отростки нарисованы недостигающими этого шипа. Сильное удлиненіе *заднихъ ногъ* приходится на счетъ главнымъ образомъ карпальнаго членика, который у описываемаго вида почти въ три раза длиннѣе предыдущаго членика, merus'a.

Въ коллекціи этотъ видъ представленъ двумя экземплярами, добытыми въ Карскомъ морѣ къ западу отъ о-ва Бѣлаго и противъ пролива Малыгина (ст. 5, 1897 г.).

Acanthostepheia pulchra Miers.

Acanthostepheia pulchra, Miers, E. I. On a small Collection of Crustacea and Pycnogonida from Franz-Josef Land, collected by B. Leigh Smith. Ann. and Mag. Nat. Hist. 1881, ser. 5, vol. VII, pp. 47—48, pl. VII, fig. 1, 2.

Acanthostepheia malmgreni, Stuxberg, A (nec Goës). Vega-Expeditionens Vetenskapliga Arbeten, 1882, Vol. I, pp. 724—725.

Oculi ovales, conjuncti et carinae cephalicae fere paralleles; carina dorsualis in segmentis omnibus dentifera: segmento I —

bidentato, segmentis II, III, IV, V et VI unidentatis, segmentis posticis bidentatis, dentibus retrorsum crescentibus, duodecim primis apice rotundatis (dentibus prioribus fere tuberculiformibus), tribus posticis mucronatis; partis toracalis segmenta V, VI et VII angulis postico-lateralibus apice rotundatis; coxae V et VI margine inferiore sat late et profunde excavato, lobis rotundatis; coxae VII postice rotundatae; epimera VIII, IX et X margine postico rotundato haud aculeato; pedum VII carpus mero vix longior.

Этотъ видъ значительно меньше предыдущаго: именно, изъ 7 экземпляровъ имѣющихся въ коллекціи, самый крупный имѣетъ въ длину отъ вершины лобнаго отростка до конца послѣднихъ уроподъ 37 mm.; общимъ своимъ видомъ, формой и цвѣтомъ тѣла онъ несомнѣнно весьма напоминаетъ *Acanthostepheia malmgreni*, тѣмъ не менѣе рядъ достаточно характерныхъ признаковъ ставитъ его видовую самостоятельность внѣ всякаго сомнѣнія.

Голова: лобный отростокъ передъ своимъ концомъ слегка клювовидно изогнутъ, трехгранный съ вдавленными (въ видѣ желобка) преимущественно къ основанію сторонами и съ острыми возвышенными прямыми краями, онъ не длиннѣе головы, но значительно длиннѣе перваго членика верхнихъ усиковъ; голова, если смотрѣть сбоку, почти четырехугольная съ глубокой выемкой для верхнихъ усиковъ, задній край которой находится почти противъ послѣдней четверти глаза; сверху голова впереди слабо съужена, съ слегка отвороченными въ сторону передне-нижними углами, отъ основанія верхнихъ усиковъ она быстро съуживается и переходитъ немного впереди глазъ въ постепенно съуживающійся съ прямыми сторонами лобный отростокъ; вдоль головы идетъ рѣзкій возвышенный продольный киль, начинающійся немного отступя отъ ея задняго края и достигающій конца лобнаго отростка; если смотрѣть сбоку, то видно, что этотъ киль надъ передней половиной глазъ дѣлаетъ тупой уголъ и спускается на лобный отростокъ; глаза выпуклые при боковомъ положеніи рачка ясно удлиненные округленно-четырехугольные, почти параллельны килю, сверху они тѣсно сближены и раздѣлены только килемъ, оба вмѣстѣ имѣютъ широко-овальное очертаніе, слабо пигментированы. Верхніе усики почти достигаютъ задняго края пятаго кольца туловища, второй членикъ pedunculi равенъ половинѣ перваго, этотъ же

послѣдній значительно короче лобнаго отростка, жгутикъ состоитъ изъ 18—20 члениковъ; нижніе усики достигаютъ основанія 8 кольца туловища, второй членикъ pedunculi немного короче третьяго членика, тотъ и другой также короче перваго членика верхнихъ усиковъ, жгутикъ состоитъ изъ многочисленныхъ не ясно разграниченныхъ мелкихъ члениковъ. Туловище: первое кольцо грудного отдѣла (Mesosome) вполовину короче головы съ двумя поперечными ребровидными утолщеніями, образующими на спинѣ два зубца, изъ которыхъ передній у́же и вдвое меньше задняго, слѣдующіе три кольца, II, III и IV, имѣютъ по одному подобному округлому зубцу, занимающему почти всю ширину кольца; на V и VI кольцахъ также по одному зубцу, но они отодвинуты къ заднему краю, немного у́же и угловатой формы, кромѣ того нижне-задніе углы этихъ колецъ расширены кзади; коксальныя пластинки I кольца книзу расширены, но немного не достигаютъ передняго угла головы; слѣдующія двѣ коксальныя пластинки четырехугольныя съ округленными нижними углами; коксальныя пластинки IV кольца больше предыдущихъ, съ прямымъ переднимъ краемъ, расшириннымъ заднимъ краемъ и срѣзаннымъ задне-нижнимъ угломъ; коксальныя пластинки V и VI колецъ почти одинаковой формы — округло-овальныя, на нижнемъ краю ближе кзади съ широкой и глубокой выемкой, дѣлящей пластинку на двѣ лопасти, изъ которыхъ задняя у́же, но длиннѣе; на концѣ обѣ лопасти округленныя: вырѣзъ и лопасти коксальныхъ пластинокъ VI кольца, точно также какъ и сами онѣ, меньше; VII кольцо на спинѣ съ двумя зубцами, округленными и направленными кзади, задній изъ нихъ немного шире, на нижне-заднемъ углу оно образуетъ расширенную, округленную, отдѣленную отъ края кольца швомъ овальную лопасть, коксальныя пластинки его округло-четырехугольныя, удлиненныя, немного выступаютъ за край расширенныхъ задне-нижнихъ угловъ кольца. Кольца брюшной части (Metasome) туловища I и II, сверху съ двумя зубцами каждое, на I кольцѣ оба зубца округлены, направлены кзади, но первый зубецъ шире задняго, на II кольцѣ зубцы почти одной ширины, но передній округленный, а задній вытянутъ кзади въ видѣ острія; эпимеры этихъ колецъ округленно-угловатыя, овальныя, на заднемъ краю съ округлымъ выступомъ; III кольцо metasom'a съ двумя острыми зубцами, изъ которыхъ передній узкій, но высокій, а задній очень ши-

рокій, но низкій, сверху слегка выемчатый и у задняго края вытянутъ въ шиповидное остріе; эпимеры этого кольца правильно округленныя. Первое кольцо хвостового отдѣла (Urosome) впереди съ замѣтной сѣдловиной, задній край которой приподнятъ въ видѣ тупого зубца, отъ котораго идетъ къ заднему краю рѣзкій киль, оканчивающійся остріемъ. Тельсонъ почти овальный, почти также широкъ, какъ и длиненъ, на концѣ съ широкимъ, мелкимъ вырѣзомъ. Части рта: верхняя губа широко-овальная съ болѣе узкимъ основаніемъ; *жвалы* (mandibulae) совершенно такой же формы, какъ у *Acanthostepheia malmgreni*, но у описываемаго вида, судя по тому экземпляру, анализъ частей рта котораго мной приготовленъ, зубчатый гребень, расположенный на краю жвала подъ четырмя вершинными зубцами, имѣетъ только 6 зубчиковъ, также второй членикъ щупальца съ выпуклымъ внутреннимъ краемъ; *I пара челюстей* имѣетъ щетинки мастикаторной (средней) лопасти не простыя, а вооруженныя приблизительно на серединѣ однимъ острымъ шиповиднымъ отросткомъ (на самой внутренней, крайней, щетинкѣ подобныхъ шипа два, противолежащихъ); *ногочелюсти* (maxillipeda) такой же формы, какъ и у *Acanthostepheia malmgreni*, но когтеносный членикъ щупалецъ снутри имѣетъ не почти прямой край, а замѣтно изогнутый въ видѣ S. Ноги: Формой I и II гнатоподъ оба вида довольно рѣзко отличаются другъ отъ друга: у описываемаго вида пальма болѣе широкая, овальная и къ основанію коготка не съужена, также коготокъ относительно длиннѣе, такъ какъ достигаетъ своимъ концомъ дальше $^2/_3$ нижняго края пальмы, карпальный членикъ I пары съ отросткомъ болѣе широкимъ по отношенію къ собственной длинѣ, къ вершинѣ расширеннымъ и достигающимъ далѣе конца коготка, также меральный членикъ (merus) этой пары гнатоподъ имѣетъ передне-внутренній уголъ, выступающій въ видѣ отростка, чего у предыдущаго вида не замѣчается; карпальный членикъ II гнатоподъ имѣетъ отростокъ болѣе длинный и узкій и менѣе расширенный къ вершинѣ, чѣмъ I гнатоподъ, также на меральномъ членикѣ ихъ имѣется на нижнемъ краю лишь прямоугольный выступъ. Сильное удлиненіе заднихъ ногъ зависитъ отъ равномѣрнаго удлиненія всѣхъ члениковъ ноги, такъ какъ карпальный членикъ не болѣе чѣмъ на $^1/_4$ длиннѣе мерального. Въ коллекціи 1897 года видъ представленъ всего 6 экземплярами, изъ которыхъ одинъ добытъ у о-ва Колгуева

(ст. 9), а остальные противъ устья р. Печеры (ст. 2), также одинъ экземпляръ самый крупный (около 37 mm. въ длину) добытъ въ 1896 г. въ Карскомъ морѣ близъ о-ва Бѣлаго (ст. 5).

Acanthonotozoma inflatum (Krøyer).

Acanthonotozoma inflatum, Stebbing, Th. Bijdr. tot de Dierk. 1894, XVII, p. 32—35, pl. VI.

Одинъ экземпляръ добытъ въ Югорскомъ шарѣ (ст. 8, 1897 г.).

Rhachotropis aculeata (Lepechin).

G. O. Sars. Crustacea of Norway etc. Vol. I, p. 424, pl. 149.

Этотъ видъ представленъ однимъ экземпляромъ, добытымъ у о-ва Колгуева (ст. 9, 1897 г.).

Atylus carinatus (Fabricius).

G. O. Sars. Crustacea of Norway etc. Vol. I, p. 471, pl. 166, fig. 1.

Четыре крупныхъ экземпляра, среди которыхъ одна ♀ съ молодью въ выводковой полости, добыты въ Югорскомъ шарѣ (ст. ст. 4 и 8, 1897 и ст. ст. 3 и 4, 1896 г.).

Wayprechtia heuglini (Buchholz).

Amathilla heuglini, Buchholz. Die zweite Deutsche Nordpolfahrt, Bd. 2, p. 345.

Wayprechtia heuglini, Stebbing, Th. Bijdr. tot de Dierk. XVII, 41—43, pl. VII, fig. 1.

Рис. 3.

Одинъ экземпляръ этого интереснаго, но еще мало извѣстнаго рачка пойманъ въ Югорскомъ шарѣ (ст. 4, 1897) на глубинѣ 4 с. Хотя послѣ краткихъ діагнозовъ Buchholz'a и

Stuxberg'a *(Wayprechtia mirabilis)* недавно и было дано Stebbing'омъ довольно подробное описаніе этого вида по матеріалу, доставленному экспедиціей „Willem Barents'a", тѣмъ не менѣе я позволю себѣ дать полное описаніе имѣющагося въ моихъ рукахъ экземпляра, такъ какъ и Stebbing касается лишь нѣкоторыхъ деталей въ организаціи интересующаго насъ рачка. Прежде всего я долженъ замѣтить, что нѣтъ основанія сомнѣваться въ томъ, что д-ромъ Боткинымъ пойманъ тотъ же видъ, что и голландской экспедиціей, тѣмъ болѣе, что и въ томъ, и въ другомъ случаѣ показуется одно и то же мѣстонахожденіе, юго-восточный уголъ Мурманскаго моря у Югорскаго шара (голландской экспедиціей добытъ этотъ видъ подъ $\frac{69°32'56''\text{ с. ш.}}{59°\ 9'\ 7''\text{ в. д.}}$ 6 VIII, 1883 г., 15 м. саж.): по моему мнѣнію, а равнымъ образомъ согласно и словамъ Stebbing'a, мурманскіе экземпляры отвѣчаютъ болѣе краткому описанію Buchholz'a, чѣмъ описанію, сдѣланному Stuxberg'омъ съ экземпляровъ добытыхъ у Берингова моря. Между прочимъ всѣ западные экземпляры въ величинѣ (33—36 mm.) значительно уступаютъ экземплярамъ „Вега" (51 mm.).

Общая форма тѣла описываемаго бокоплава характеризуется значительной шириной, около 9 mm. на уровнѣ отростковъ 4 пары коксальныхъ пластинокъ, при длинѣ около 33 mm., расширенной средней частью туловища и широкой головой; сверху тѣло совершенно лишено продольнаго спинного киля, поэтому со спины тѣло широко-округлое; всѣ коксальныя пластинки выступаютъ довольно сильно въ стороны, особенно же передне-нижніе углы четвертой пары; задніе углы этихъ же коксальныхъ пластинокъ выступаютъ въ стороны въ видѣ шиповъ, направленныхъ въ горизонтальной плоскости немного кзади; задняя часть тѣла (Metasome) сверху имѣетъ волнистое очертаніе вслѣдствіе того, что задніе края пяти брюшныхъ колецъ (особенно пятаго) выпуклы; усики относительно длинны и достигаютъ: нижніе — почти задняго края пятаго кольца туловища, а верхніе — почти середины четвертаго; ноги довольно длинныя; гнатоподы съ слабо развитой небольшой пальмой.

Голова (рис. 4) въ полтора раза длиннѣе перваго кольца туловища, ширина ея чуть больше длины, передній край вытянутъ между верхними усиками въ видѣ короткаго остраго трехугольника; нижне-передніе углы слегка выемчаты надъ

основаніемъ нижнихъ усиковъ; глаза почковидные, причемъ верхняя ихъ часть немного у́же нижней, съ чернымъ пигментомъ и крупными фасетками; flagellum верхнихъ усиковъ состоитъ изъ 22—24 члениковъ, изъ которыхъ каждый снизу съ пучкомъ щетинокъ, а ихъ flagellum accessorium — изъ 6 члениковъ, длина его равна длинѣ двухъ послѣднихъ члениковъ pedunculi вмѣстѣ; нижніе усики 38-члениковые, два послѣднихъ членика ихъ pedunculum почти одинаковой длины и равны двумъ третямъ длины головы. Первое кольцо туловища (Mesosome) немного длиннѣе второго, если смотрѣть сбоку, оно по всей своей высотѣ одинаково широко и немного шире (на $^1/_3$) основанія своихъ коксальныхъ пластинокъ; эти послѣднія къ свободному своему краю постепенно расширяются и здѣсь округ-

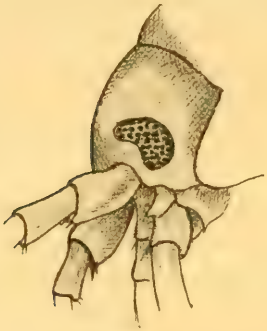


Рис. 4.

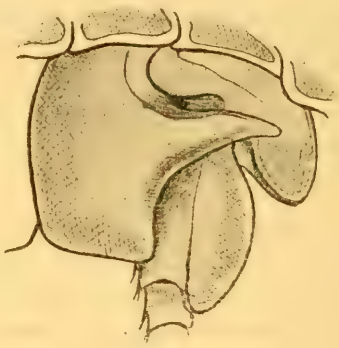


Рис. 5.

лены (не заострены); второе кольцо почти равномѣрно широко по всей своей высотѣ и одной ширины съ основаніемъ своихъ коксальныхъ пластинокъ, эти послѣднія къ свободному краю слегка усѣченно-округлыя; третье кольцо длиннѣе первыхъ двухъ, къ основанію коксальныхъ пластинокъ слегка съужено, пластинки у́же его, но къ свободному краю немного расширены, свободный край ихъ почти прямой съ округленными углами; четвертое кольцо длиннѣе первыхъ трехъ, къ основанію коксальныхъ пластинокъ замѣтно съужено; эти послѣднія (рис. 5) у основанія одной ширины съ краемъ кольца, но къ серединѣ сильно расширены и на заднемъ краю вооружены острымъ длиннымъ отросткомъ, основаніе котораго слегка прикрыто краемъ коксальныхъ пластинокъ слѣдующаго кольца; свободный ихъ край почти также широкъ, какъ и основаніе, прямой

съ невыступающимъ округленнымъ переднимъ угломъ и изогнутымъ наружу, выдающимся округленнымъ заднимъ угломъ; три слѣдующихъ кольца средней части туловища одинаковой длины, къ основанію коксальныхъ пластинокъ съужены; пластинки перваго изъ нихъ (V) вполовину короче пластинокъ предыдущаго IV кольца, съ выемкой на нижнемъ краю, въ которую входитъ верхнимъ краемъ отростокъ IV коксальной пластинки, раздѣленъ на двѣ части, изъ которыхъ передняя меньше и округленная, задняя же имѣетъ трехугольную форму, вслѣдствіе выступающаго задне-нижняго угла; коксальныя пластинки VI кольца также имѣютъ выступающіе задне-нижніе углы, а пластинки VII кольца малы и округлены. Кольца metasom'a длиннѣе предыдущихъ колецъ, съ слегка волнистой

Рис. 6.

Рис. 7.

спиной; эпимеры первыхъ двухъ имѣютъ слегка расширенный задній край, но нижній край у эпимеръ перваго кольца округлый и задніе углы едва выступаютъ, тогда какъ у эпимеръ слѣдующаго кольца задне-нижній уголъ выступаетъ сильно и на вершинѣ образуетъ даже маленькій крючекъ; эпимеры III кольца (рис. 6) на заднимъ краю съ двумя зубцами, изъ которыхъ бо́льшій расположенъ немного ниже середины края и на вершинѣ слегка загнутъ кверху, а нижній образуетъ нижне-задній уголъ эпимеры. Кольца Urosom'a безъ щетинокъ на верхней сторонѣ. Части рта: верхняя губа округленно-пятиугольная, отъ расширеннаго основанія она слегка съуживается, а затѣмъ быстро, но равномѣрно расширяется къ вершинѣ, передній край ея не усѣченъ, какъ это изображено у Stebbing'a (op. cit. pl. VII, fig. 1, S), а выступаетъ въ видѣ округленнаго

покрытаго короткими волосками выпуклаго угла; нижняя губа такой же формы, какъ изображено у названнаго автора (op. cit. pl. VII, fig. 1*i*), только передне-боковые края менѣе выемчаты; *щупальцежвалы* (mandibulae) съ довольно сильно развитымъ основаніемъ и большимъ выступающимъ жевательнымъ бугромъ (рис. 7), образующимъ округленно-трехугольную коронку, возвышенный край которой почти на всемъ протяженіи покрытъ штрихами и зубчатостью, зубчатый край жвалъ состоитъ изъ двухъ крупныхъ коническихъ зубцовъ, изъ которыхъ первый, бо́льшій, на вершинѣ выемчатый, вслѣдствіе чего образуются два вторичныхъ зубчика, а второй зубецъ, расположенный ниже по внутреннему краю жвалъ, немного меньше и на внутреннемъ краю вооруженъ расположенными въ одинъ рядъ 3 зубчиками, ниже его край слегка расширенъ и усаженъ 2—3 рядами изогнутыхъ внутрь широкихъ по краю зубчатыхъ щетинокъ; щупальце жвалъ состоитъ изъ трехъ члениковъ, изъ которыхъ первый болѣе чѣмъ въ два раза меньше второго, этотъ же только немного короче третьяго, второй членикъ къ вершинѣ слегка расширенъ и здѣсь по внутреннему краю усаженъ длинными и крѣпкими щетинками, третій членикъ ножевидный на внутреннемъ краю съ правильно, гребневидно, расположенными короткими щетинками, среди которыхъ (но въ другой плоскости) замѣчаются немногія болѣе длинныя щетинки, на концѣ членика имѣется пучекъ длинныхъ щетинокъ, вдоль и возлѣ наружнаго края на широкой поверхности (и именно на основной его половинѣ) членика замѣчается 5—6 пучковъ длинныхъ щетинокъ, расположенныхъ въ каждомъ пучкѣ по 3—4 щетинки (облически въ одинъ рядъ). *Первая пара челюстей* (maxillae I) изображена Stebbing'омъ вполнѣ точно, но у моего экземпляра на основной лопасти (lobus basalis) рядъ волосистыхъ щетинокъ не доходитъ до верхняго края лопасти,

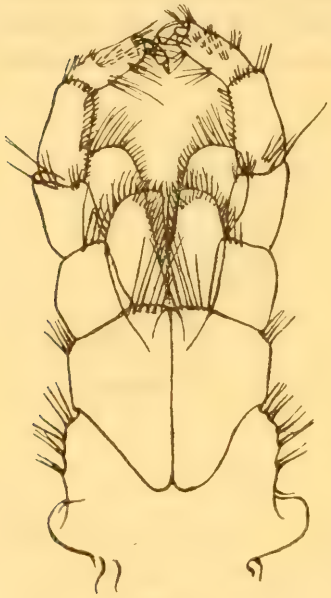


Рис. 8.

также верхняя лопасть (masticat. lobus) имѣетъ зубцевидныя щетинки, въ меньшей степени зазубренныя (2—3 зазубрены и то не на всѣхъ щетинкахъ). *Вторая пара челюстей* (maxillae II), состоитъ изъ двухъ широкихъ овальныхъ пластинокъ, усаженныхъ на внутреннемъ краю длинными перистыми щетинками. *Ногочелюсти* (maxillipeda) обильно усажены щетинками (рис. 8), располагающимися то по краю, то пучками на поверхности отдѣльныхъ члениковъ; предпослѣдній члеиикъ щупалецъ усаженъ на поверхности и по внутреннему краю пучками щетинокъ, такихъ пучковъ, имѣющихъ различную ширину, на наружной сторонѣ 6—7 и на нижнемъ краю 2 большихъ пучка, а на верхней сторонѣ вдоль внутренняго края 4 широкихъ пучка и по серединѣ у наружнаго края одинъ. Конечности: первая и вторая пара ногъ съ слабо развитой пальмой, на нижнемъ краю которой 4—5 облически расположенныхъ рядовъ щетинокъ, коготокъ снабженъ на внутреннемъ краю кромѣ мелкой зубчатости, также острымъ зубчикомъ, расположеннымъ подъ основаніемъ острія коготка (этотъ зубчикъ не изображенъ Stebbing'омъ на fig. 8 и 2, pl. VII). Ноги кзади постепенно удлиняются, но предпослѣдняя пара только немного длиннѣе послѣдней. Плеоподы длинны, обѣ вѣтви ихъ почти одной длины; также и уроподы имѣютъ обѣ вѣтви одной длины; тельсонъ (рис. 9) почти четырехугольный, кзади постепенно съуженъ, съ прямыми боковыми краями и почти прямымъ едва замѣтно выемчатымъ заднимъ краемъ; на своемъ экземплярѣ я не замѣчаю изображеннаго Stebbing'омъ (pl. VII, fig. T) своеобразнаго расширенія тельсона передъ вершиной; на заднемъ краю у каждаго угла имѣется по одной щетинкѣ. Экземпляръ коллекціи имѣетъ въ длину отъ вершины тельсона до конца лобнаго отростка 33 mm., а ширину тѣла на уровнѣ IV кольца = 9 mm.

Рис. 9.

Gammarus locusta (Linné).

Три экземпляра изъ Югорскаго шара (ст. 3, 1897).

Объясненіе къ рисункамъ въ текстѣ.

(всѣ рисунки сдѣланы съ помощью камеръ-люциды).

Фиг. 1 (стр. 428). *Hippolyte gibba* Krøyer ♀; съ экземпляра, привезеннаго д-ромъ Боткинымъ (ст. 5, 1897 г.).

Рис. 2 (стр. 429). *Hippolyte gaimardi* M. Edwards; съ экземпляра, привезеннаго Г. Г. Якобсономъ (Новая Земля, заливъ Моллера, 1896).

Рис. 3 (стр. 442). *Wayprechtia heuglini* Buchholz; съ экземпляра, привезеннаго д-ромъ Боткинымъ (ст. 4, 1897 г.).

Рис. 4 (стр. 444). То-же; голова.

Рис. 5 (стр. 444). То-же; коксальныя пластинки четвертой и пятой паръ конечностей.

Рис. 6 (стр. 445). То-же; эпимера III кольца metasom'a.

Рис. 7 (стр. 445). То-же; жвалы (mandibulae); направо въ увеличенномъ видѣ нижній оторостокъ.

Рис. 8 (стр. 446). То-же; ногочелюсти (maxillipeda) снизу.

Рис. 9 (стр. 447). То-же; тельсонъ.

Contia satunini n. sp. и Agama ruderata Oliv. изъ Закавказья.

А. М. Никольскаго.

(Представлено 20 октября 1899 г.).

К. А. Сатунинъ недавно прислалъ въ Зоологическій Музей Имп. Академіи Наукъ слѣдующія двѣ интересныя находки по герпетологіи Россіи.

Contia satunini n. sp.

№ 9343. Prov. Elisabetpol in Transcaucasia prope fl. Arax.

C. scutelli rostralis latitudine quam ejus altitudo majore, sc. rostralis partis superioris (supra visae) longitudine vix quam distantia ejusdem scutelli a sc. frontali minore; sc. nasali indiviso, sutura inter sc. internasalia quam sutura inter sc. praefrontalia breviore, sc. frontalis longitudine vix quam ejus latitudo majore, vel subaequali, quam distantia ejusdem scutelli a rostri apice majore et quam sc. parietalis longitudo valde minore; sc. frenalis altitudine vix quam ejus longitudo majore, sc. supraorbitalis latitudine tris quam sc. frontalis latitudo minore, sc. praeoculari 1, sc. postoculari 1, sc. temporalibus 1+1, vel 1+2, sc. supra-

labialibus 7; tertio quartoque oculum attingentibus, 4 vel 5 sc. sublabialibus sc. inframaxillare anterius attingentibus, sc. inframaxillaribus posterioribus parvis, inter se duabus squamis disjunctis; squamis corporis laevibus, in 15 seriebus longitudinalibus dispositis, sc. ventralibus 223, sc. anali diviso, sc. subcaudalibus 61; corpore supra subtusque albido, capite supra fascia nigra semilunali inter oculos posita, macula nigra reniformi in sc. parietalibus posita, colli parte superiore fascia nigra, lata, antice emarginata, ornatis. Longitudo totalis 185 mm. Habitat in prov. Elisabetpol in Transcaucasia, prope flum. Arax.

Ширина межчелюстнаго щитка превосходитъ его высоту, длина верхней видимой сверху части межчелюстнаго щитка немногимъ только меньше разстоянія этого щитка отъ лобнаго, щитокъ носовой нераздѣленъ, шовъ между межносовыми щитками короче, чѣмъ между щитками предлобными, длина лобнаго щитка немного превосходитъ его ширину или почти равна ей, превосходитъ разстояніе этого щитка отъ конца морды и значительно меньше длины темянныхъ щитковъ; ширина лобнаго щитка въ три раза превосходитъ ширину надглазничнаго щитка, высота маленькаго скуловаго щитка немногимъ больше его длины, щитковъ предглазничныхъ и заглазничныхъ по одному, щитковъ височныхъ на одной сторонѣ 1 + 1, на другой 1 + 2, верхнегубныхъ 7, изъ нихъ третій и четвертый касаются глаза, изъ нижнегубныхъ щитковъ касаются передняго нижнечелюстнаго съ одной стороны 4, а съ другой 5; задніе нижнечелюстные щитки очень маленькіе и отдѣлены другъ отъ друга двумя чешуйками, расположенными въ два продольные ряда; чешуя на туловищѣ гладкая, расположена въ 15 продольныхъ рядовъ, щитковъ брюшныхъ 223, подхвостныхъ 61, заднепроходный раздѣленъ; тѣло какъ сверху такъ снизу почти бѣлаго цвѣта, на верху головы между глазами черная поперечная полулунной формы полоса, на темянныхъ щиткахъ черное почковидное пятно, на верхней сторонѣ шеи черная, широкая, поперечная, вырѣзанная спереди полоса; вся длина 185 мм. Найденъ описываемый экземпляръ около с. Мигры Елизаветпольской губ. на р. Араксѣ въ августѣ 1893 г.

Agama ruderata Oliv.

Boulenger, Cat. Liz. Brit. Mus. I, p. 348 (1885).

№ 9344. Ad flum. Arax in Transcaucasia.

Небольшой экземпляръ этой ящерицы найденъ К. А. Сатунинымъ на р. Араксѣ. По сличеніи съ экземплярами изъ Персіи, закавказскій не представляетъ замѣтныхъ особенностей.

Замѣтка о личинкѣ Hypania invalida (Grube).

А. Остроумова.

(Доложено 17 ноября 1899 г.).

Въ прошломъ 1898 году въ концѣ іюля въ сѣверной части Каспія и въ началѣ августа на Бакинскомъ рейдѣ при драгировкахъ мнѣ попадались экземпляры *Hypania invalida* съ икрой внутри трубки, въ которой живетъ отложившій ее червь, а также съ личинками на разныхъ стадіяхъ развитія, остающимися жить тутъ же, гдѣ онѣ вылупились, т. е., въ трубкѣ своей матери подъ ея защитой. Такіе экземпляры принадлежали къ крупнымъ представителямъ вида *Hypania invalida*, тогда какъ мелкіе, напр., въ 5 mm. длиною съ типичными признаками вида (полный пучекъ длинныхъ и крѣпкихъ щетинокъ въ опахалахъ, характерная четырехугольная лопасть[1]) оказывались самцами, содержащими зрѣлыя сѣмянныя железы, расположенныя въ задней части тѣла, начиная съ перваго безщетинковаго сегмента.

Занятый во время экскурсіи на Каспіѣ въ 1898 году фаунистическими изслѣдованіями, отнимающими много времени, и не имѣя подходящаго помощника, я не имѣлъ возможности остановиться на наблюденіяхъ надъ развитіемъ этой во многихъ отношеніяхъ интересной аннелиды, сохранившейся отъ древ-

1) Нѣсколько болѣе длинные экземпляры съ тонкими и короткими щетинками въ незначительномъ числѣ въ опахалахъ и съ трехугольною головною лопастью принадлежатъ, вѣроятно, къ другому виду.

нихъ геологическихъ временъ въ Каспіѣ и нѣкоторыхъ лиманахъ южно-русскихъ рѣкъ. Однако я имѣю нѣсколько личинокъ, обработанныхъ смѣсью изъ сулемы и уксусной кислоты, и приготовилъ изъ нихъ серіи разрѣзовъ какъ продольныхъ, такъ и поперечныхъ. И такъ какъ до сего времени ничего не было извѣстно по части развитія этой формы, то я полагаю, что моя замѣтка о личинкахъ будетъ имѣть нѣкоторое значеніе какъ для будущихъ изслѣдователей, такъ и для нѣкоторыхъ соображеній по морфологіи и біологіи *Hypania*. Самая молодая личинка, какую я наблюдалъ въ яйцѣ, несегментированная, овальной формы съ двумя характерными поясками рѣсничекъ — двойнымъ ротовымъ и анальнымъ. Вылупившаяся личинка достигаетъ длины 0,38 mm., бѣловатаго цвѣта, съ двумя глазами на головной лопасти, съ обоими поясками рѣсничекъ и 9 сегментами тѣла. Сегменты распредѣляются такимъ образомъ: за головной (предротовой) лопастью расположены ротовой и слѣдующій сегменты, не имѣющіе придатковъ, затѣмъ 4 сегмента со спинными щетинками (на каждой сторонѣ по 2 щетинки), за ними одинъ безщетинковый сегментъ, явственно обозначенный, и другой обособляющійся и наконецъ удлиненный анальный сегментъ (слѣдовательно: головая лопасть + 2 + 4 + 2 + анальн. сегментъ). У личинки отчетливо обозначенъ stomadaeum и proctodaeum, а средняя кишка набита желткомъ. Другая, болѣе поздняя стадія личинки, которую мнѣ приходилось наблюдать, — съ 10 сегментами тѣла, изъ которыхъ 5 щетинковыхъ, слѣдовательно распредѣленіе сегментовъ такое: головн. лоп. + 2 + 5 + 2 + анальн. сегм. Особенность этой стадіи въ отличіе отъ 9-сегментной заключается въ нѣкоторомъ обособленіи параподій, несущихъ щетинки, и въ образованіи зачатка одной пары жабръ въ области перваго щетинковаго сегмента. По моему мнѣнію этотъ зачатокъ соотвѣтствуетъ двумъ переднимъ парамъ жабръ взрослой аннелиды. У взрослой жабры располагаются такимъ образомъ: 1-ая пара на проксимальномъ краю 1-го щетинковаго сегмента, а кнаружи отъ нея на дистальномъ краю того же сегмента вторая пара. Въ такомъ же порядкѣ располагаются на второмъ щетинковомъ сегментѣ третья и четвертая пара. Слѣдовательно первая и третья являются внутренними, а вторая и четвертая наружными.

Положеніемъ зачатка переднихъ жабръ у личинки сразу опредѣляется сегментный составъ головного конца у *Hypania*.

Несомнѣнно, что заротовой безщетинковый сегментъ будетъ тѣмъ сегментомъ, на которомъ впослѣдствіи появятся опахала, впереди же него имѣется только одинъ ротовой сегментъ, несущій головную лопасть (или prostomium).

Личинки очевидно не ведутъ пелагическаго образа жизни, такъ какъ ихъ мерцательные пояски не являются достаточнымъ приспособленіемъ къ плаванію. При этомъ личинки и не нуждаются въ свободномъ образѣ жизни, такъ какъ онѣ обильно снабжены питательнымъ матеріаломъ въ видѣ желтка и находятся подъ защитой матери. Это обстоятельство играетъ значительную роль въ сохраненіи этой древней формы въ лиманахъ и передъ устьями рѣкъ. При пелагическомъ образѣ жизни такія личинки подвергались бы опасности быть вынесенными теченіемъ въ море, въ среду съ бо́льшей соленостью, гдѣ онѣ не могутъ существовать. Ни въ Азовскомъ (выдѣляя Таганрогскій заливъ, какъ лиманъ), ни въ Черномъ морѣ гипаниды до сего времени не найдены.

Казань, октябрь 1899 г.

Lepidoptera nova vei parum cognita regionis palaearcticae.

Descripta a

Gr. Grum-Grshimailo.

I.

(Présenté le 17 novembre 1899).

1. **Colias hyperborea** sp. n.

Inter *C. elis* Streck., et *C. viluiensis* Mén., ponenda.

Supra alae ♂ aurantiacae vel flavido-aurantiacae, raro lilacino micantes, area costali omnium et interna posticarum sulphureis, limbo externo anticarum lato nigrofusco, sulphureo consperso, posticarum nigro, macula amylosa magna, oblonga, rubescenti, puncto centrali oblongo, saepius magno, nigro, macula discocellulari magna rubescenti-aurantiaca, fimbria anticarum rosea, posticarum saepius sulphurea.

Subtus alae anticae ut in *C. elis* dilute aurantiacae, ad marginem internum pallidiores, ad costam et marginem externum viridescenti-sulphureae, plus minusve nigro sparsae; posticae viridescentes, macula discocellulari argentosa tenuiter fusco circumdata.

Alae anticae ♀ supra aurantiacae, costam et basin versus sulphureae, viridescenti vel nigrescenti atomatae, limbo externo maculis septem sulphureis vel flavis, ut in *C. elis*, notato; posticae obscuriores, limbo externo maculis magnis ex aurantiaco sulphureis, saepe fasciam formantibus, notato; fimbria omnium et margine costali anticarum (protoloma) roseis.

Subtus alae posticae flavido-viridescentes, in nervis cyaneo squamatae, macula discocellulari argentosa parva, tenuiter rubrescenti-fusco circumdata.

♂♀ — 22—26 mm.

In valle fl. Lena ad ostium fl. Vilui, 17 VII—7 VII 1876 a Cl. Czekanowski, in valle fl. Jana septentrionem versus a Verchojansk, ad ostium fl. Adytscha, 21—28 VI 1885, a Dom. Bunge et Dom. Toll et in valle fl. Kolyma, 11 VI 1892, a Cl. Tscherski collecta.

(15 ♂♂ + 5 ♀♀ in coll. Mus. Zoolog. Academiae Caesareae scientiarum Petropolitanae).

Эта замѣчательная *Colias* соединяетъ въ себѣ особенности канадской *Colias elis* Streck., къ которой она и стоитъ ближе всего, и сибирской *Colias viluiensis* Mén., находящейся, въ свою очередь, въ ближайшей генетической связи съ группой *eogenecocandica*. Такимъ образомъ вмѣстѣ съ *C. viluiensis* она восполняетъ тотъ пробѣлъ, который существовалъ въ систематикѣ этого рода между азіатскими *Colias* типа *eogene* и американскими *C. elis* и *C. meadii*.

Сверху самецъ *C. hyperborea* весьма напоминаетъ *C. viluiensis* и отличается отъ нея: во 1) желтоватой окраской костальной части переднихъ крыльевъ; во 2) сравнительно болѣе широкой черной краевой перевязью, на заднихъ крыльяхъ часто окрашенной въ такой же густой черный цвѣтъ, какой свойственъ лишь каймѣ *C. edusa* и другихъ близкихъ къ послѣдней видовъ, и 3) миндалевидными пятнами (taches empesées) заднихъ крыльевъ. Эти пятна сближаютъ *C. hyperborea* съ *C. meadii* и *C. elis*, которую она къ тому же напоминаетъ и оборотомъ своихъ крыльевъ. Что касается различій между ♂ *hyperborea* и ♂ *elis*, то они главнымъ образомъ заключаются въ очертаніи краевой перевязи (limb. extern.), у *hyperborea* сплошной, у *elis* же разорванной въ нервахъ. Самки *C. hyperborea*, по своей окраскѣ, также напоминаютъ самокъ *C. viluiensis*, отъ которыхъ отличаются: 1) болѣе равномѣрно расширенной краевой перевязью съ вкрапленными въ нее желтаго цвѣта пятнами, которыхъ у всѣхъ видѣнныхъ мною экземпляровъ было семь — особенность, опять таки сближающая *hyperborea* съ *elis*, и 2) столь же маленькими, какъ у этой послѣдней, серебряными пятнышками на оборотѣ заднихъ крыльевъ. Я отмѣчу еще одну особенность оборота заднихъ

крыльевъ самки, которой я придаю большое систематическое значеніе, это — голубоватое опыленіе нервовъ, замѣчаемое лишь у *Colias*, принадлежащихъ къ установленной мною группѣ *eogene-cocandica*.

Видъ этотъ летаетъ на крайнемъ сѣверѣ Сибири въ сообществѣ съ *C. nastes var.*, почти неотличимой отъ типа, *C. aquilonaris* nob., *C. hecla var. orientalis*, *C. palaeno*, и, наконецъ, *C. viluiensis*.

2. **Colias aquilonaris** sp. n.

(an *C. hecla* var.?)

Supra alae ♂ aurantiacae, limbo nigro-fusco, puncto centrali parvo oblongo, saepe subnullo, macula discocellulari permagna rubra, fimbria et margine costali roseis; subtus alae anticae dilute aurantiacae, ad marginem internum pallidiores, nigro sparsae, maculis antemarginalibus obliteratis nigro-fuscis parvis vel subnullis; alae posticae ochraceo-flavae nigrescenti et basin versus viridescenti conspersae, macula discocellulari duplici argentosa, late rubescenti-fusco circumdato.

Alae ♀ supra aurantiacae, anticae costam et basin versus viridescenti-nigro atomatae, limbo externo lato nigro-fusco maculis parvis sulphureis notato, posticae obscuriores, disco omnino nigricanti, maculis limbalibus sulphureis parvis, macula discocellulari magna aurantiaca; subtus alae olivaceo- vel ochraceo-flavae, anticae in disco dilute aurantiacae, posticae fuscescenti et viridescenti dense atomatae.

♂♀ — 22,5—25 mm.

In valle flum. Olenek, 67½ lat. sept., VII 1874, a Dom. Czekanowski et in valle fl. Janae, 16. VII 1885, a Cl. Toll et cl. Bunge detecta.

(4♂♂ 4♀♀ in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

Я долго не рѣшался выдѣлить *C. aquilonaris* въ самостоятельный видъ; но тщательное изученіе находившихся въ моемъ распоряженіи экземпляровъ, въ связи съ фактомъ нахожденія въ полярной Сибири настоящей *C. hecla* (см. ниже мою *var. orientalis*) побѣдило, наконецъ, эту нерѣшительность.

Главная особенность *C. aquilonaris* — это густая грязно-желтая окраска оборотной стороны крыльевъ, переходящая у одной изъ самокъ въ грязно оливково-желтую. Такой окраски,

и даже переходной къ ней, не имѣютъ лапландскія *hecla*, равно какъ и гренландскія представительницы этого вида (*var. zetterstedti* Gr.-Gr., „Mémoires sur les lépidoptères“, IV, p. 297). Я знаю впрочемъ экземпляръ самки, находящейся въ коллекціи Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Николая Михаиловича, гдѣ она и стоитъ среди *hecla*, которая имѣетъ сходную окраску оборота заднихъ крыльевъ; но такъ какъ, вмѣстѣ съ симъ, экземпляръ этотъ больше другихъ экземпляровъ *hecla* въ той же коллекціи, имѣетъ сравнительно болѣе широкую краевую перевязь и, сверхъ того, пойманъ гдѣ-то въ долинѣ нижняго Енисея, то возможно, что онъ и не принадлежитъ къ *hecla*.

Другая особенность *C. aquilonaris*, отличающая ее отъ *C. hecla*, — это совершенно иная форма крыльевъ, которыя значительно шире, чѣмъ у этой послѣдней. Наконецъ, третья особенность, но уже меньшаго значенія, это болѣе широкая чѣмъ у *C. hecla* краевая перевязь переднихъ крыльевъ, значительно расширенная въ вершинѣ, особенность, характеризующая впрочемъ и гренландскую разновидность *hecla*. Какъ и у этой послѣдней заднія крылья у *C. aquilonaris* ♀ сильно затемнѣнены налетомъ черныхъ чешуекъ.

Этихъ признаковъ, мнѣ кажется, вполнѣ достаточно для того, чтобы признать за *C. aquilonaris* право занимать самостоятельное мѣсто въ классификаціи рода.

Экземпляръ ♀ изъ долины Яны, привезенный Бунге и Толлемъ, менѣе типиченъ, чѣмъ экземпляры, собранные въ долинѣ Оленека Чекановскимъ.

3. **Colias hecla** var. **orientalis** n.

Varietas major, supra alae omnes ♀ maculis permagnis sulphureis in limbo notatae.

In valle fl. Lenae et in valle fl. Olenek cum antecedente a Dom. Czekanowski lecta. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

Отличается только значительно бо́льшей величиной отъ лапландскихъ *hecla* Lef.; ♀♀ характеризуются крупными желтыми пятнами въ краевой перевязи. Экземпляры, пойманные въ долинѣ нижней Оби, представляютъ замѣтный переходъ отъ *orientalis* nobis къ типическимъ *hecla* изъ Лапландіи.

4. **Polyommatus dispar** var. **borodowskyi** n.

Varietas permagna, supra et subtus alae ♀ multo obscuriores et laetius tinctae, in disco saepius nigro squamatae.

In montibus Chingan haud procul ab Tung-tsa-in-tseu, statione legationis, quae christianae doctrinae apud Chinae gentem propagandae missa est, et in loco Wei-tschang, 25. VI—14. VII 1891, a viatore rossico L. Borodowsky, cujus in honorem hanc varietatem egregiam nominavi, lecta. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

Эта великолѣпная разновидность отличается чрезвычайно яркой и въ то же время темной окраской какъ верхней стороны крыльевъ, такъ и оборота ихъ. Она достигаетъ 25 mm., т. е. 50 mm. въ размахѣ крыльевъ. Замѣчательно также, что у большинства ♀♀ этой разновидности костальная часть крыла, а также дискъ его затемнѣны черными чешуйками, чего я никогда не встрѣчалъ ни у *dispar*, ни у ея повсемѣстно распространенной разновидности — *rutilus* Wernb.

Л. И. Бородовскій привезъ одного и къ тому же очень плохого ♂ этой разновидности и нѣсколько прекрасно сохранившихся ♀♀.

5. **Melitaea didyma** var. **polaris** n.

Varietas minor; ♂ supra pictura alarum *M. triviae*, subtus *var. didymoidis* similis; alae ♀ rubido-albae.

♂ — 15—16 mm., ♀ 17—19 mm.

In valle fl. Jana septentrionem versus a Verchojansk, 21—24 VI 1885, ad urbem Werchojansk, V—VI 1885, in vallibus fl. Adytscha, 14. VI 1885, et Dulgalach, affluxus Janae, 10—19 VI 1885, a Dom. Bunge et Dom. Toll collecta.

(7♂♂ + 2♀♀ in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

♂♂ этой маленькой формы *M. didyma*, какъ сказано выше, рисункомъ верхней стороны крыльевъ весьма напоминаютъ *M. trivia*, рисункомъ же оборота *didyma v. didymoides* Ev., рядомъ съ которой описываемая разновидность и должна быть поставлена; ♀♀ ея ближе всего напоминаютъ ♀♀ *didymoides* (*latonigena* Ev.) и описанной мной *v. altaica*.

6. **Erebia fasciata** var. **semo** n.

A *fasciata* Butl. differt: supra alis anticis ♂ macula magna rufa, antennis in utroque sexu albis, nigrofusco annulatis, clava rufa.

In montibus inter valles fluminum Olenek et Chatanga, in 1874, a Dom. Czekanowski et in valle fl. Kolyma, VI 1892, a clarissimo geologo rossico J. Tscherski collecta.

(2 ♂♂ + 2 ♀♀ in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petrop.).

Edwards въ „The Butterflies of North America, III“ нижеслѣдующими словами опредѣляетъ окраску верхней стороны переднихъ крыльевъ самца *Er. fasciata* Butl.: „upper side black, immaculate“. Оба сибирскіе экземпляра, одинъ съ водораздѣла Оленека и Хатанги, другой изъ долины р. Колымы, имѣютъ по большому темнобурому пятну въ той части диска крыла, которая соотвѣтствуетъ перевязи оборотной стороны. Другое существенное отличіе сибирской *semo* отъ сѣверо-американской *fasciata* Butl. заключается въ иначе окрашенныхъ усикахъ, которые у описываемой разновидности очень свѣтлой окраски, бѣловатые, съ черновато-бурыми кольцами, на концахъ (clava) бураватые и притомъ у обоихъ половъ совершенно одинаковые, тогда какъ у типа, если вѣрить Edwards'y, они значительно различаются: у самца они — „черные сверху, сѣрые снизу, на концахъ (clava) черные съ обѣихъ сторонъ“, у самки же — „бѣловатые сверху, бурокрасные снизу, на концахъ (clava) черные сверху, бурокрасные снизу“. Butler (Catalogue of Satyridae in Brit. Mus., p. 92) объ усикахъ говоритъ короче, а именно, что они, — черные, рѣже буро-красные“, руководствуясь чѣмъ, я и установилъ выше изъясненное отличіе сибирской *semo* отъ американскаго типа. Другія отличія описываемой разновидности менѣе значительны; такъ, напримѣръ, у ея самокъ почти весь дискъ крыла окрашенъ въ буро-красный цвѣтъ совершенно такъ, какъ у самокъ *Er. discoidalis;* рисунокъ оборотной стороны крыльевъ у самцовъ менѣе явственно выраженъ и т. д.

Бабочка эта извѣстна была до настоящаго времени только изъ полярной области Сѣверной Америки, гдѣ она была найдена въ немногихъ экземплярахъ между 67 и 69 град. сѣв. широты (см. Elwes, Revision of the genus *Erebia* въ Trans. of the Entom. Soc. of London“, 1898, p. 203). Примѣрно на той же широтѣ встрѣчена она была и въ Сибири.

7. **Triphysa phryne** var. **tscherskii** n.

Alae supra et subtus obscuriores, non albido, sed griseo ciliatae, linea limbali albida subnulla, pictura posticarum subtus dilutiore, punctis ocellatis subnullis vel caecis. Varietas varietate *albovenosa* Ersch. proxima, sed subtus nervi anticarum minus distincti.

Adnotatio. Varietas inconstans, occurrunt enim formae transitoriae ad varietatem *albovenosam.*

In valle fl. Olenek, inter fl. Tomba infer. et fl. Alakit, VII 1874, a Cl. Czekanowski, ad urbem Werchojansk, 18—24, VI 1885, a Dom. Bunge et Toll et ad urbem Jakutsk, 1891, a clarissimo geologo rossico Dom. Tscherski, in cujus honorem hanc varietatem nominavi, collecta. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

Всѣ отличительныя признаки *Tr. phryne var. tscherskii* указаны съ достаточной полнотой выше. Здѣсь я только замѣчу, что въ окрестностяхъ Иркутска встрѣчаются экземпляры, составляющіе полный переходъ къ этой разновидности, которая, въ свою очередь, крайне варьируетъ въ сторону *var. albovenosa;* тѣмъ не менѣе форма эта вполнѣ заслуживаетъ того, чтобы быть выдѣленной подъ отдѣльнымъ названіемъ.

8. **Earias turana** sp. n.

Palpi, antennae, tibiae et tarsi pedum anticorum rosei, thorax prasinus, abdomen albidum; alae anticae prasinae, ferrugineo ciliatae, macula in parte media arearum suturalis et cubitalis ferruginea, in marginibus suis distali et proximali infuscata; alae posticae albae.

Specimen unicum imperfectum ad Tedshen, prov. Transcaspicae, 27. IX. 1896 a cl. Ahnger detectum. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petrop.).

Staudinger, описывая *Earias chlorophyllana* („Deutsche Entomol. Z." (Iris), B. IV, 1891, S. 249), между прочимъ, говоритъ: ...„während ein Stück aus Tekke-Turkmenien mit röthlichen Fühlern, Palpen und Beinen vielleicht als Varietät zu meiner *Pudicana* vom Amurgebiet zu ziehen ist, vielleicht aber auch einer eigenen Art angehören kann". *Earias turana* какъ разъ

имѣетъ розовые пальпы, усики и ноги (переднія), но такъ какъ Staudinger не упоминаетъ о весьма явственномъ буроватомъ пятнѣ на переднихъ крыльяхъ, то, надо думать, что экземпляръ его изъ Закаспійской обл. не относится къ моей *E. turana*, отличительные признаки коей указаны выше.

9. **Arctia hebe** var. **collaris** n.

Ab *Arctia hebe var. interrogationis* Mén., cui proxima, differt collari rubro, capite etiam rubro inter oculos nigrofusco piloso.

♀ — ignota.

In montibus In-schan, in itinere inter Peking et Dolon-noor, a Dom. Lomonossow collecta. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

Въ коллекціи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ имѣются два типичныхъ экземпляра *Arctia hebe interrogationis* Mén.; оба — самцы, изъ конхъ одинъ былъ взятъ Поповымъ въ Кяхтѣ, другой присланъ изъ Колывани. При сравненіи этихъ экземпляровъ съ *A. hebe var. mongolica* Stgr., я убѣдился, что обѣ формы не разнятся между собой. Но вмѣстѣ съ тѣмъ въ той же коллекціи я нашелъ два экземпляра *hebe*, которые существенно отличаются отъ помянутыхъ типовъ Менетріэ широкимъ краснымъ ошейникомъ и на половину красной же головой. Брюшко у этой разновидности, водящейся въ горахъ Инь-шань, къ югу отъ Долонъ-нора, за исключеніемъ послѣднихъ двухъ сегментовъ, которые черные, совершенно красное какъ сверху, такъ и снизу. Впрочемъ это послѣднее отличіе несущественное, такъ какъ подобная же окраска брюшка встрѣчается и у нѣкоторыхъ самцовъ *var. interrogationis*. Оба описываемые экземпляра — самцы.

10. **Arctia latreillei** var. **chinensis** n.

Ab *A. latreillei* God. differt: palpis, capite et collari aurantiacis, alis posticis maculis duabus antemarginalibus confluentibus, puncto discocellulari majore, area basali nigra.

Individuum unicum ♂ in montibus Chingan haud procul ab Tung-tsa-in-tseu, statione legationis, quae christianae doctrinae apud Chinae gentem propagandae missa est, in valle So-lou-keou (42°26), 20 VII 1891, a viatore rossico L. Borodowsky detectum. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

Нахожденіе бабочки, до настоящаго времени бывшей извѣстной только съ Пиринейскаго полуострова, на крайнемъ востокѣ Азіи составляетъ безспорно одно изъ самыхъ замѣчательныхъ фаунистическихъ открытій послѣдняго времени, коимъ мы всецѣло обязаны Л. П. Бородовскому, одному изъ видныхъ изслѣдователей фауны и флоры Инь-шаня и Большого Хингана.

Существенныя отличія единственнаго, находящагося у меня передъ глазами, экземпляра указаны выше; я могу здѣсь добавить лишь то, что китайская разновидность кажется мнѣ менѣе волосатой, чѣмъ испанскій типъ, что, впрочемъ, можетъ быть, объясняется довольно плохимъ состояніемъ описываемаго экземпляра.

Л. И. Бородовскій сообщаетъ мнѣ, что абсолютная высота долины рѣчки Со-лоу-гоу у миссіонерской станціи Тунъ-цзянъ-цзы (42°26′ сѣв. шир.) не превышаетъ 4000 фут., а окрестныхъ горъ 5000—6000 фут.

11. **Arctia serarum** sp. n.

Pone *A. mongolicam* Alph. ponenda.

Caput et thorax supra lutescenti-albo, subtus rosaceo pilosi, macula collari, vittis scapularum et vitta intermedia nigris; abdomen supra rosaceum, subtus lutescenti-album, serie macularum dorsalium nigra; pedes supra rosacei, subtus lutei; palpi et antennae, dense bipectinatae, lutescenti-albi.

Alae anticae supra nigro-fuscae, lutescenti ciliatae, pictura omni reticulata lutescenti-alba, partim rosaceo tincta, ut in *Arctia mongolica*, sed fasciis, magis porrectis, latioribus, mediis in areis costali et interna conjunctis, macula inter fascias basalem et postbasalem in fasciam porrecta, macula inter fascias juxtamarginalem et mediam adjuncta.

Alae posticae rosaceo-puniceae, in area costali lutescentes, maculis submarginalibus et macula discocellulari parvis.

♂ — 14 mm.

Specimen unicum in montibus Mongoliae meridionalis, 1871, a clarissimo viatore rossico N. M. Przewalski detecta. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.)

Arctia serarum ближе всего стоитъ въ *Arctia mongolica* Alph. („Mémoires sur les lépidoptères“, VI, стр. 13), отъ которой впрочемъ существенно отличается меньшимъ ростомъ и особенностями, подробно указанными въ діагнозѣ, а именно, тогда какъ у *A. mongolica* преобладаетъ чернобурая окраска переднихъ крыльевъ, у *A. serarum* на первый планъ выступаетъ блѣдножелтая окраска перевязей, которыя широки, частью слиты между собой въ краевыхъ частяхъ крыльевъ и, вообще, развиты болѣе, чѣмъ у какого-либо другого вида группы *A. erschoffi-mongolica;* сверхъ того петлеобразный рисунокъ переднихъ крыльевъ *A. serarum* дополненъ еще пятномъ, расположеннымъ между второй отъ внѣшняго края и средней перевязями, какового пятна не имѣется ни у одной изъ родственныхъ формъ. Заднія крылья только болѣе розовой окраской отличаются отъ заднихъ крыльевъ *A. erschoffi* Alph.

Hyperborea, Gr.-Gr.,

novum genus *Arctiidarum*.

Pone *Arctiam* ponendum.

Antennae serratae, breves et vexae; palpi longiores; pedes ut in gen. *Arctia*, sed longiores, femoribus depilibus; maris alae anticae latae, posticae, semitranslucidae, apice rotundato angulum inferiorem anticarum superantes, feminae alae angustiores, anticae acuminatae, posticae subacuminatae.

♂ major, corpore subtili, abdomine angulum analem alarum posticarum non superante.

♀ alae omnes parum evolutae; posticae dense squamulatae.

12. **Hyperborea czekanowskii** sp. n.

Antennae nigro-fuscae, basin versus stramineae, denticulis nigrofuscis; palpi nigrofusci; caput et thorax supra stramineo pilosi, macula collari, vittis scapularum et vitta intermedia nigrofuscis; abdomen flavido-stramineum, seriebus macularum dorsalium et lateralium nigrarum ornatum; pedes straminei.

Alae anticae nigrofuscae, albido ciliatae et nervatae, area costali picturaque omni reticulata fere ut in *A. turbans* Chr., albi-

dis; alae posticae ♂ semitranslucidae albidae, ♀ lutescenti-albae, limbo externo, in nervis albido interrupto, maculis 4 antelimbalibus, ut in *A. turbans*, et macula discocellulari fuscescentibus.

♂ — 15—19 mm.; ♀ — 11 mm.

In valle fluminis Tunguska inferioris, 1873, et in valle fl. Olenek inter fl. Tomba infer. et fl. Alakit, VII. 1874, a Cl. Czekanowski, cujus in honorem hanc speciem nominavi, et in valle fl. Adytscha, affluxus fl. Janae, 3—4 VII, 1885, a Dom. Bunge et Dom. Toll collecta.

(17 ♂ + 1 ♀ in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

Всѣ отличительные признаки *Hyperborea czekanowskii* указаны выше. Я замѣчу здѣсь только, что эта нѣжная бабочка рисункомъ своихъ крыльевъ до поразительной степени напоминаетъ *Arctia quenselii*, въ особенности же близкую къ послѣдней — *A. turbans*. Разница въ рисункѣ заключается лишь въ томъ, что у *Hyperborea czekanowskii* не имѣется двухъ удлиненныхъ пятенъ, проходящихъ у *A. turbans* и др. поперекъ cellula discoidalis, съ другой же стороны она имѣетъ перевязь, которая, начинаясь у косты, обходитъ помянутую cellula и, отклоняясь затѣмъ нѣсколько къ корню крыла, пересѣкаетъ послѣднее и достигаетъ его внутренняго края; наконецъ, у *Hyperborea czekanowskii* въ area cubitalis et suturalis, близъ корня крыла, имѣется еще одно удлиненное поперечное пятно, котораго нѣтъ ни у одной *Arctia* группы *quenselii*, и сверхъ того — ея area costalis бѣлая. Что касается заднихъ крыльевъ *Hyp. czekanowskii* то своимъ рисункомъ они еще болѣе напоминаютъ *A. turbans;* у нѣкоторыхъ экземпляровъ даже нервы затемнѣны совершенно такъ, какъ у *A. liturata* Mén., и все различіе сводится здѣсь лишь къ тому, что у *H. czekanowskii* краевая зубчатая перевязь прервана бѣлыми жилками, чего, какъ извѣстно, не наблюдается у *A. quenselii* и ея ближайшихъ сородичей. Самки имѣютъ сильно заостренныя, узкія крылья, которыя гуще, чѣмъ у самца, покрыты чешуйками; ихъ рисунокъ почти тотъ же, что и у ♂; только на заднихъ крыльяхъ краевая перевязь почти отсутствуетъ, а равно еле намѣчены и краевыя пятна.

Экземпляры съ Нижней Тунгузки больше экземпляровъ изъ долины р. Яны, но имѣютъ менѣе явственный рисунокъ и крылья, бѣднѣе одѣтыя чешуйками.

Newelskoia, Gr.-Gr.,

novum genus *Cossidarum.*

Pone g. *Hypoptam* ponendum.

Antennae ♂ bipectinatae, ♀ breviter serrato-dentatae, palpi longi, pedes perlongi, medii uno, postici duobus paribus spinarum armati, tibiis posticis percrassis, longe pilosis; corpus robustum, abdomen brevius quam in gen. *Hypopta*, alae anticae crasse squamatae, latae, angulo apicali externo obtuso, ciliis perlongis.

Hoc genus in honorem primi exploratoris freti Tatarici et ostii fluminis Amur memorabilis navarchi Newelskoi nominavi.

13. **Newelskoia albonubila** (Graeser).

Supra antennae albidae; denticulis brunneis; palpi dilute fusco-, caput et thorax supra cinereo et partim nigro-fusco-, subtus dilute fusco-pilosi; abdomen et pedes dilute-fusci, tibiis et tarsis lutescenti-annulatis.

Alae anticae supra cinereae, ad marginem externum pallidiores, fusco marmoratae, strigis lineisque transversis nigris, maculis in parte externa cellulae discoidalis et in parte media arearum cubitalis et antecubitalis canis, ciliis perlongis albidis, in nervis nigro-fusco interruptis; posticae unicolores dilute-fuscae. Subtus alae dilute fuscae, anticae paulo obscuriores, strigis et lineis transversis in omnibus alis fuscis.

♂ — 15—17 mm.; ♀ — 16—18.

Habitat: Wladiwostok et Mongolia borealis.

Graeser описалъ этотъ видъ по одному экземпляру самца, пойманнаго въ окрестностяхъ гор. Владивостока („Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes", 1. Theil, Separatabdruck aus der „Berliner entomologischen Zeitschrift", Bd. XXXII, Heft 1, 1888, S. 119). Описаніе это кратко и къ тому же вовсе не касается нѣкоторыхъ особенностей этой бабочки, являющейся несомнѣнно представительницей отдѣльнаго рода въ семействѣ *Cossidae;* вотъ почему я счелъ несовсѣмъ лишнимъ еще разъ діагнозировать этотъ видъ.

Graeser помѣщаетъ *albonubila* въ родъ *Cossus*, но уже бѣглый взглядъ на эту бабочку показываетъ, что она имѣетъ мало общаго съ другими представителями этого рода. Особенно велики ея ноги (у самокъ онѣ даже нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у самцовъ) съ толстыми чрезвычайно волосатыми голенями,

снабженными, какъ и у представителей нѣкоторыхъ другихъ родовъ *Cossidae* (напримѣръ, у представителей родовъ *Holcocerus*, *Hypopta*) шпорами, конхъ имѣется у *Newelskoia albonubila* по парѣ среднихъ и по двѣ пары на заднихъ ногахъ. Другой отличительный ея признакъ — это форма переднихъ крыльевъ, которыя, въ особенности у самокъ, сравнительно съ ихъ шириной, весьма коротки и въ то же время значительно закруглены. Изъ рода *Cossus* выдѣляетъ эту бабочку также и цилиндроконическая форма брюшка самки, которое у нея вытянуто какъ у представителей рода *Holcocerus*, *Hypopta* и др., хотя сравнительно и короче, чѣмъ у этихъ послѣднихъ; брюшко же самца ближе всего напоминаетъ брюшко у нѣкоторыхъ *Endagria*, но оно покрыто болѣе длинными волосками, въ особенности на конечномъ сегментѣ (бородка — abdominis barba analis). Усики самца сравнительно болѣе велики, чѣмъ у *Cossus cossus* и его сородичей, но по характеру своему отличаются мало; они также длиннѣе, чѣмъ у *Hypopta thrips* и ближайшихъ видовъ. Возвращаясь къ крыльямъ, я долженъ еще замѣтить, что они отличаются чрезвычайно длинной бахромкой, относительно болѣе длинной, чѣмъ у представителей рода *Cossus*.

Graeser, какъ сказано выше, описалъ *Newelskoia albonubila* по одному экземпляру самца; впослѣдствіи, какъ кажется, ему удалось добыть и самку, которая, главнымъ образомъ, отличается отъ самца тѣмъ, что черныя черточки на переднихъ ея крыльяхъ выступаютъ у нея не столь явственно и къ тому же ихъ у нея меньше (другіе отличительные признаки ♀ указаны выше); наконецъ, въ августѣ текущаго 1899 года[1]) моему брату Д. Е. Грумъ-Гржимайло удалось добыть нѣсколько экземпляровъ этой рѣдкой бабочки (3 ♂♀), что и послужило ближайшимъ поводомъ къ составленію настоящей замѣтки. Какъ и Graeser, онъ нашелъ этотъ видъ только въ окрестностяхъ Владивостока; но въ коллекціи Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Николая Михаиловича, поступающей нынѣ въ собственность Зоологическаго Музея Академіи Наукъ имѣются экземпляры изъ сѣверной Монголіи, гдѣ они были добыты Leder'омъ въ іюлѣ 1892 г. Изъ всего можно вывести заключеніе, что *N. albonubila* должна имѣть довольно широкое распространеніе въ восточной Азіи.

1) Настоящая замѣтка писалась въ ноябрѣ минувшаго года.

14. **Zeuzera (Azygopheps) ariana** sp. n.

Caput et thorax supra ochraceo-lutei, subtus testacei; antennae, pedes et abdomen supra et subtus etiam testacei.

Alae anticae supra ochraceo-luteae, obscurius marmoratae, strigis lineisque transversis et in area media fascia difluxa fuscescentibus, posticae pallidiores. Subtus alae omnes unicolores, testaceae.

♀ — 36 mm.

Specimen unicum imperfectum in Kara-tjube, haud procul ab urbe Samarkand, 1 VIII 1896, a Dom. Werigin detectum. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

По очертанію своихъ крыльевъ *Zeuzera ariana* болѣе напоминаетъ представителей рода *Cossus*, чѣмъ другихъ палеарктическихъ своихъ сородичей — *Z. pyrina* L. и *Z. regia* Stgr. (у *Z. strix* Gr.-Gr. ♀ неизвѣстна)[2]); но по характеру своихъ усиковъ она тѣсно примыкаетъ къ *Z. regia*, почему и можетъ быть включена въ подродъ *Azygopheps*, куда, какъ кажется, слѣдуетъ отнести и другую среднеазіатскую *Zeuzera*, а именно *Z. strix* Gr.-Gr. (= *Z. nubila* Stgr.). Рисункомъ своихъ, цвѣта кожи, переднихъ крыльевъ *Z. ariana* также напоминаетъ представителей рода *Cossus*, и, какъ и у этихъ послѣднихъ, онъ не поддается точному описанію: его составляютъ разбросанныя по всему полю крыла бураго цвѣта черточки, сливающіяся кое-гдѣ въ поперечныя линіи; только въ средней части, между костальной (area costalis) и внутренной (area interna) частями крыла протягивается широкая, безъ ясныхъ очертаній, точно расплывшаяся, перевязь такого же бураго цвѣта, какъ и вышеупомянутыя черточки. Заднія крылья у *Z. ariana* значительно блѣднѣе переднихъ и по цвѣту не отличаются отъ однообразно окрашеннаго брюшка (abdomen) и оборота всѣхъ крыльевъ.

Единственный экземпляръ ♀, по которому сдѣлано это описаніе, весьма неудовлетворительной сохранности.

---

2) Описанный Herrich-Schäffer'омъ видъ „*paradoxus*“ принадлежитъ къ роду *Cossus*, а не *Zeuzera* (см. v. Kalchberg — „Ueber die Lepidopteren-Fauna von Haifa in Syrien“ въ „Deutsch. Entomol. Zeitschr.“, 1897, Bd. X, 1, стр. 166).

15. **Stygia dercetis** sp. n.

Stygiae colchicae H.-S. statura; antennae et palpi ex fusco lutescentes; caput, thorax et abdomen supra aurantiaci, subtus nigro-fusci; pedes lutei; alae semitranslucidae, fusco ciliatae et raro fusco et ad costam et marginem internum aurantiaco squamatae.

♀ — 7,5 mm.

Specimen unicum in valle fl. Arnon (Wâdi-el-Modshib), in Moabia, 2. V. 1897, a Dom. K. N. Dawydow collectum. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

Вышеизложенное описаніе обнимаетъ всѣ наиболѣе характерные признаки этой новой *Stygia* и мнѣ остается здѣсь лишь замѣтить, что у единственнаго, имѣющагося въ коллекціи Зоологическаго Музея Академіи, экземпляра ♀, вообще хорошо сохранившагося, стерта спинка, почему я и не могу съ полной увѣренностью утверждать, что весь thorax у этой бабочки сверху покрытъ оранжеваго цвѣта волосками.

16. **Hepialus uralensis** sp. n.

Pone *Hep. carnam* ponendum.

Antennae castaneae; thorax fusco et griseo pilosus; abdomen et pedes fusci.

Alae anticae supra fuscae, fusco ciliatae, maculis irregularibus, in magnitudine variabilibus, albis, tenuiter fusco sparsis et circumdatis, dispositis fere locis picturae obscurae *H. carnae;* alae posticae fuscae.

♀ a ♂ colore non differt.

♂ — 17—21 mm.; ♀ — 21 mm.

In collectionibus entomologicis Musei Zoologici Academiae Caesareae Scientiarum Petropolitanae specimen unicum, in montibus Uralensibus inter 61°—64° lat. sept. detectum, sub nomine *H. carnus* F., ? *var. uralensis* Mén., in litt. existit; praeterea nonnulla specimina in valle fl. Vilui a clarissimo viatore rossico Maack, in valle fl. Olenek a Dom. Czekanowski et in prov. Irkutskensi, in limine Iltschirskyi Saram (1900 m.), VII 1873, a Dom. Hartung collecta.

(7 ♂♂ + 1 ♀ in coll. Mus. Zool. Ac. Caes. Petr.).

Въ коллекціи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ находится экземпляръ этой бабочки съ этикетомъ Менетріэ: „*Hepialus carnus? var. uralensis*, N. (nob.), 61°—64° bor. Ural". Сохраняя за ней названіе, данное ей Менетріэ, я ни минуты не колеблюсь признать въ ней представительницу отдѣльнаго вида, стоящаго только ближе къ *carna* Esp., чѣмъ къ другимъ палеарктическимъ видамъ рода *Hepialus*. Впослѣдствіи бабочка эта была вновь найдена въ нѣкоторыхъ областяхъ полярной Сибири и даже въ сѣверной части Иркутской губерніи.

Бѣлыя, неправильной формы, пятна *Hepialus uralensis*, имѣющія у экземпляровъ съ Урала и изъ Иркутской губерніи едва примѣтный серебристый отливъ, значительно варьируютъ въ величинѣ, часто прикрыты буроватыми чешуйками и у экземпляра, привезеннаго Маакомъ изъ долины Вилюя, вполнѣ исчезаютъ; они тонко очерчены бурымъ и расположеніе ихъ въ значительной мѣрѣ соотвѣтствуетъ расположенію темно-бурыхъ частей крыла у *H. carna*. Въ этомъ и заключается существенное различіе обоихъ видовъ; другое отличіе представляетъ окраска бахромки, которая у *uralensis* однообразно-бурая, у *carna* же, какъ извѣстно, бѣлая съ бурыми перерывами.

17. **Harpyia intercalaris**, sp. nov.

Inter *H. aeruginosam* Chr. et *H. syram* Gr.-Gr. ponenda.

Antennae nigrae; thorax inter scapulas griseo-pilosus; caput, prothorax et alae anticae supra dilute ochracco-grisei; abdomen et alae posticae pallidiores, subalbidae; fascia transversa anticarum grisea angusta, intus sinuata, extus fere porrecta, tenuiter dilute-ochraceo marginata, pictura cetera valde obliterata, vix indicata, puncta centrale et discoidale nulla.

♀ — 16 mm.

Haec *Harpyia* in China orientali, ad urbem Thien-tsing, 8 VIII 1883, a cl. v. Grünwaldt inventa est. (Coll. Mus. Zool. Ac. Caes. sc. Petr.).

Эта новая *Harpyia* всего ближе стоитъ къ описываемой ниже *Harpyia syra*, которая была распространена въ коллекціяхъ Европы подъ именемъ *H. interrupta* Chr., хотя съ послѣдней, какъ мы ниже увидимъ, она имѣетъ не болѣе общаго, чѣмъ съ *H. aeruginosa* Chr.

H. intercalaris величиной не превосходитъ *H. aeruginosa*. Переднія крылья ея сѣрѣе, а заднія свѣтлѣе, чѣмъ у этой послѣдней. Стержень усиковъ почти черный, что рѣзко отличаетъ ее отъ сосѣднихъ видовъ. Другіе отличительные ея признаки — узкая, съ свѣтло-рыжеватой оторочкой перевязь переднихъ крыльевъ и слабо на нихъ же обозначенный остальной рисунокъ.

Видъ этотъ я склоненъ былъ бы считать за разновидность *H. aeruginosa*, если бы не усики, стержень копхъ у *intercalaris* не рыжеватый, какъ у *aeruginosa*, а черный. Другія ея отличія, сверхъ указанныхъ, слѣдующія: 1) она не имѣетъ черныхъ центральныхъ точекъ какъ на переднихъ, такъ и на заднихъ крыльяхъ (на послѣднихъ онѣ, впрочемъ, и у *aeruginosa* выступаютъ не всегда достаточно явственно), 2) ея перевязь у́же и со стороны, обращенной къ корню крыла, сильнѣе изогнута внутрь, со стороны же противуположной — почти прямая, и 3) она не имѣетъ выступающей въ видѣ полутѣни краевой перевязи на верхней сторонѣ заднихъ крыльевъ — признакъ, сближающій ее съ *interrupta*.

Экземпляръ, по которому сдѣлано это описаніе, хорошей сохранности.

18. **Harpyia syra,** sp. nov.

Inter *H. intercalarem* et *H. interruptam* ponenda.

Antennae albae, denticulis nigris; caput et prothorax longe et dense albido pilosi; thorax inter scapulas griseus fasciis tribus ochraceis; abdomen albidum.

Alae anticae supra dilute roseo-griseae ad costam et marginem externum dilute ochraceo-griseae, puncto centrali nigro, fascia transversa angusta, saepe interrupta, nigro-marginata, et macula subapicali oblonga — griseis, ad margines plus minusve ochraceo irroratis, pictura cetera vix indicata; alae posticae albidae, niveo ciliatae, puncto discocellulari nigro, fascia externa sinuata, ad angulum analem obscuriore, obsolete nigricanti, interdum absente. Subtus alae anticae dilute-griseae, ad marginem externum albidae, posticae albae, puncto discocellulari nigro-fusco magno.

♂ — 19 mm.; ♀ — 21 mm.

Habitat: Syria.

(In coll. Celsissimi Principis Nicolai Michaëlidae).

Staudinger даетъ огромное распространеніе *H. interrupta* Снк., а именно онъ находитъ ее въ Тунисѣ (?), Амазіи, Хаджинѣ, Таврскихъ горахъ, на Кавказѣ, въ Маргеланѣ, Ташкентѣ и Кульчжѣ [3]); иными словами онъ соглашается съ тѣми, кто соединяетъ воедино *H. interrupta* Снк. и *H. petri* Алрн., а можетъ быть и другіе виды. Но *H. petri* положительно нельзя смѣшать съ *H. interrupta*, если же это произошло, то благодаря совершенно необъяснимой случайности. При отсутствіи же яснаго представленія о томъ, что такое *H. interrupta*, могла, конечно, сойти за эту послѣднюю и *H. syra*, всѣ особенности коей съ достаточной подробностью указаны выше.

Отъ *H. interrupta*, *H. syra* отличается: 1) другой окраской thorax'a, волосяной покровъ коего у *syra* подобно тому, какъ и у *petri*, состоитъ изъ чередующихся темно-сѣрыхъ и грязно-оранжевыхъ полосокъ, тогда какъ у *interrupta* онъ бѣловато-сѣрый; 2) окраской переднихъ крыльевъ, у *interrupta* — чисто бѣлыхъ, у *syra* же сѣровато-розовыхъ съ желтоватымъ оттѣнкомъ въ сторону какъ косты, такъ и наружнаго края; 3) слабо намѣченнымъ на нихъ рисункомъ; 4) довольно рѣзко обозначенной черной центральной точкой на заднихъ крыльяхъ; 5) краевой, выступающей въ видѣ полутѣни, но не всегда имѣющейся, черноватой перевязью на нихъ же, и, наконецъ, 6) болѣе темной окраской (сѣрой) диска оборотной стороны верхнихъ крыльевъ; послѣдній признакъ сближаетъ ее съ *H. petri*.

Этотъ видъ представленъ въ коллекціи Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Николая Михаиловича четырьмя экземплярами, очевидно выведенными и полученными изъ заграницы съ указаніемъ, что ихъ родина — Сирія.

---

3) См. „Deutsche Entom. Zeitschr." (Iris), V, 2, S. 285; ср. VII, 2, S. 304.

Eine neue Tomocerus-Art (Collembola) aus Ost-Russland.

Von

A. Skorikow.

Abtheilungsvorstand am Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg.

[Taf. XXI.]

(Vorgelegt den 16. November 1899).

Tomocerus baschkiricus sp. n.

Antennae corpore non longiores. Spinae dentium furculae simplices 10—15. Unguiculus superior dentibus tribus instructus, inferior lanceolatus. Longitudo 3,3 mm. *T. minuto* Tullb. proximus.

Kopf und Abdomen sind gräulich bis gelblich gefärbt[1]) (bei jüngeren Exemplaren farblos); Fühler, Beine und Gabel sind farblos. Auf dem Mesonotum ist ein Büschel langer, dicker und stumpfer Borsten; der hintere Theil und die untere Seite des Abdomen, die Rückenseite der Springgabel, die Beine, die untere Seite des Kopfes und die Antennen sind mit Haaren bedeckt, welche auf den Beinen und auf der Springgabel am längsten sind; letztere trägt ausser diesen auch noch federförmige Haare gleich denen bei anderen Arten. Das Abdomen ist mehr oder weniger cylindrisch und verbreitert sich nach

1) Das Material ist nur in Spiritus conservirt und gut erhalten.

hinten ein wenig. Der Kopf hat seitwärts und nach hinten von den Antennen zwei schwarze Augenflecken, mit 6 Augen in jedem; die Augen sind so angeordnet: 4 in einer Reihe längs der langen Seite des Augenfleckens, 2 in einer zweiten Reihe hinter ihnen. Die Augenflecken sind fast rechteckig mit nach innen gekehrten rechten Winkeln, von jedem dieser Winkel geht eine schmale, schwarze, bogenförmige Linie aus, richtet sich nach vorne und zur Mitte, mit nach innen gekehrter Einbuchtung; sie vereinigen sich zwischen den Fühlern und bilden etwas vor der Basis der letzteren einen abgerundeten Winkel. Die von dieser Linie begrenzte Kopfbedeckung, ist gewissermaassen ein wenig über dem Gesichtstheil emporgehoben und bildet eine Art Stirnschild. Die obere Klaue bei allen drei Paar Beinen hat drei leicht zu beobachtende Zähnchen, das untere ist lanzettförmig. Die Tibien sind, versteht sich, mit einem Keulenhaar versehen. Es verhält sich Manubrium : Dens : Mucro wie 10 : 14 : 2,2. Dens + Mucro : Manubrium wie 1,63. Der Mucro ist verhältnissmässig verkürzt, er endigt mit zwei kräftigen, hintereinander stehenden Zähnen; ausserdem trägt er noch zwei, etwas von der Basis absetzende und nebenbei angeordnete Zähne von beträchtlicher Grösse. Der Mucro ist mit einigen starken, langen, spitzen Borsten versehen, von denen eine, die allerlängste, über das freie Ende um mehr als die Hälfte ihrer Länge hervortritt. Auf den Dentes 10—15 einfache Dorne, von denen der von der Basis Dentis entfernteste auch der grösste ist, die anderen sind fast gleich gross unter einander. Länge des Tieres bis 3,3 mm.; Länge der Furcula 1,3 mm.; der Antennen 1,7 mm. Die Systematik der Arten aus dieser Gattung gründet sich in der Hauptsache auf zwei morphologische Kennzeichen: 1) auf die Zahl der Zähnchen an der oberen Klaue der Beine und 2) auf die Form (mehrspitzig oder einfach) und Zahl der Dornen auf den Dentes der Furcula. Folgende Tafel zeigt, wie die mir bekannten Arten sich auf Grund dieser Kennzeichen unterscheiden:

Tomocerus Nic.	*T. arcticus* Schött.	*T. baschkiricus* sp. n.	[*T. doderoi* Parona] [2].	*T. flavescens* Tullberg.	*T. lividus* Tullberg.	*T. minutus* Tullberg.	*T. montanus* Oudemans * [2].	*T. niger (vulgaris)* Bourlet. *	[*T. niveus* Joseph].	*T. norvegicus* Lie-Pettersen. *	(*T. plumbeus* Linné) [3].	*T. tridentifer* Tullberg. *	*T. varius* Folsom.	[*T. viridescens* Wankel].
Zahl der Zähnchen auf der Fussklaue	4—5	3	5	2	3	2—3	2	4—6	1	4—6	2—3	5—6	2—5	?
Zahl der Dorne auf dem Dens furculae.....	7—8	10—15	?	7—8	7—8	10—11	2—5	12—16	?	5	7—8	10—11	8—10	?

2) Arten, die in eckigen Klammern stehen, sind reine Höhlenformen, in runden Klammern stehende kommen auch in Höhlen vor.

3) Mit dem Sternchen ausgezeichnete Arten haben mehrspitzige Dornen.

Obwohl für zwei Arten *(T. doderoi* und *T. niveus)* die morphologischen Angaben unvollständig sind und für *T. viridescens* sogar ganz fehlen, so hindert uns dieser Umstand durchaus nicht daran, die beschriebene Art von ihnen zu unterscheiden. *T. viridescens* ist zufolge Wankel[4]) „schön olivengrün, nicht behaart"; beides passt nicht auf unsere Art. *T. doderoi* und *T. niveus* haben eine andere Zahl von Zähnchen auf den Klauen und der Mucro der Springgabel zeigt eine andere Form (Fig. 13 und 14), worüber noch weiter unten die Rede sein wird. Von den übrigen Arten, wie aus der Tabelle ersichtlich, unterscheidet sich *T. baschkiricus* entweder durch die Zahl der Dorne oder durch die Zahl der Zähnchen auf den Klauen der Beine. Von der ihm am nächsten stehenden Art — *T. minutus* — unterscheidet sich *T. baschkiricus* dadurch, dass er an allen Beinpaaren je 3 Zähnchen auf den Klauen hat (Fig. 3), während bei *T. minutus* die Klauen des ersten Beinpaares je 2 Zähnchen tragen. Ferner giebt es zwischen diesen beiden Arten einen Unterschied der auf einem ziemlich unverdienterweise unbeachteten, morphologischen Merkmal beruht. Der Mucro der Springgabel von *T. minutus* hat an seinem freien Ende zwei hintereinander stehende Zähnchen, zwei an seiner Basis nebeneinander stehende Zähnchen und eins in der Mitte zwischen beiden Paaren (Fig. 6). Dieses letztere Zähnchen fehlt bei *T. baschkiricus* und das zweite Zähnchenpaar ist von der Basis des Mucro abgerückt (Fig. 4).

Die neubeschriebene Art ist von den Herren G. G. Jacobson und R. G. Schmidt im Sommer 1899 in der „Kápowaja-Höhle" des Orenburger Gouvernements (Ost-Russland) gefunden worden. Ob *T. baschkiricus* eine echte Höhlenart ist, kann gegenwärtig nicht mit Bestimmtheit behauptet werden. In seinem Habitus zeigt er nur schwache Merkzeichen der Höhlenbewohner — nämlich fast völlige Farblosigkeit, welche der Mehrzahl der höhlenbewohnenden *Apterygota*[5]) eigenthümlich ist. Der Mucro der Springgabel, welcher von den morphologischen Kennzeichen

---

4) Wankel: Beiträge zur Fauna der mährischen Höhlen. Lotos Jhrg. X, 1860, pg. 201—206.

5) Das Vorhandensein von Augen ist nicht von entscheidender Bedeutung, da es unter den höhlenbewohnenden *Apterygota* Formen giebt, die die Augen nicht verloren haben *(Aphorura gracilis, Neanura crassicornis, Dicyrtoma pygmaea).*

am unbeständigsten ist (Fig. 7—8 und 9—11) variirt bei einigen Arten *(T. plumbeus, vulgaris, flavescens)* schon unter gewöhnlichen Umständen in der Grösse und Zahl der kleinen Zähnchen. Diese Variabilität ist am deutlichsten bei den reinen Höhlenformen (Fig. 13 und 14) ausgeprägt, wie z. B. bei *T. doderoi* und *T. niveus*, wo obengenannte Kennzeichen bis zur Unkenntlichkeit verändert sind, während die anderen morphologischen Merkmale, wie Fühler, Klauen (Fig. 15 und 16), (Dorne?) unverändert geblieben sind. Wenn man nun das Obengesagte berücksichtigt, so kann man kaum irgend welche Bedeutung der Verkürzung des Mucro und dem Fehlen des grossen Mittelzähnchens auf demselben beimessen, so klein sind diese Kennzeichen. Der Fund von *T. plumbeus* aber in der Slouper-Höhle Oesterreich's (Wankel), welcher offenbar zufällig dorthin gelangt ist und einiger anderer Arten *Apterygota*, die im Tageslicht leben und auch in Höhlen, ist zwingend genug die oben berührte Frage so lange offen zu lassen, bis aus dem Orenburger Gouvernement *Tomocerus*-Arten bekannt werden, die in gewöhnlichen Verhältnissen leben.

Folgende Tabelle mag zur Bestimmung der neubeschriebenen und der bekannten (14) Arten der Gattung *Tomocerus* dienen:

1 (2). Körperfarbe oliven-grün. Länge 4 mm. (Höhlenf.).
T. viridescens Wankel.

2 (1). Körper andersfarbig.

3 (6). Mucro furculae 3—5 mal länger als breit.

4 (5). Mucro siehe fig. 13. Obere Klaue mit einem Zähnchen (fig. 15) Mattweiss. Ohne Augen. Fühlerlänge gleich dem Körper, Furcula zweimal kürzer. Manubrium furculae zweimal kürzer als Dens mit Mucro. Länge 5 mm. (Höhlenf.).
T. niveus Joseph.

5 (4). Mucro siehe fig. 14. Obere Klaue mit 5 Zähnchen (fig. 16). Fühler nicht länger als der Körper. Länge $1^1/_2$—2 mm. (Höhlenf.).
T. doderoi Parona.

6 (3). Mucrones ein mehrfaches länger als breit.

7 (24). Mucrones furculae besitzen ausser grossen Zähnchen auch kleine (fig. 7—9, 12).

8 (11). Fühler bedeutend länger als breit. Obere Klaue mit 2—3 Zähnchen. Dentes mit 7—8 einfachen Dornen, die innern sind klein.

9 (10). Körper mit Schuppen bedeckt, grau; ohne Schuppen ist er gelblich. Länge 4—6 mm.

T. plumbeus[6]) (L.), Tullb. **f. pr.**

10 (9). Körper, Beine, Fühler III und IV sind hell, Femora, Fühler I und II — gräulich. Augenflecken sind schwarz, tragen Augen. Länge? (Höhlenf.).

T. plumbeus var. pallidus Packard.

Anmerkung. Die ausserdem noch existirende Varietät **T. plumbeus var. albus** Packard (1877) ist mir näher nicht bekannt.

11 (8). Fühler nicht länger als der Körper.

12 (17). Klauen mit 2—3 Zähnchen.

13 (14). Klauen mit 3 Zähnchen. Dentes mit 7—8 einfachen Dornen, die innern sind klein. Länge 3 mm.

T. lividus Tullb.

14 (13). Klauen mit 2 Zähnchen.

15 (16). Dentes mit 7—8 einfachen Dornen, die innern sind gross. Körper mit Schuppen von grauer bis schwarzer Farbe; ohne Schuppen gelb. Länge 4 mm.

T. flavescens Tullb.

[16 (15). Dentes mit 5—6 mehrspitzigen Dornen. Körper, mit Schuppen bedeckt, von stahlgrauer Farbe, ohne jene bräunlich-gelb. Beine hell, Fühler dunkelgrau. Länge bis 3 mm. (Sumatra).

T. montanus Oudemans].

17 (12). Klauen mit grösserer Anzahl von Zähnchen.

18 (21). Dentes mit einfachen Dornen.

19 (20). Dentes mit 12—16 einfachen Dornen. Klauen mit 4—6 Zähnchen. Körper grau oder dunkel-grau bis schwarz. Länge 4 mm.

T. niger Bourlet (=**T. vulgaris** Tullb.) **f. pr.**

---

6) In gesperrter Schrift gedruckte Arten besitze ich in meiner Sammlung.

Anmerkung. Es giebt eine Varietät **T. vulgaris var. sibiricus** Reuter, die der Autor[7]) so beschreibt: „squamis detritis flavus, unguiculo superiore dentibus quinque, quattuor inferioribus minutissimis aegre distinguendis, dentibus furcae segmento primo spinis quinque, secundo versus basin spinis septem".

20 (19). Dentes mit 7—8 einfachen Dornen, die innern klein. Klauen mit 4—5 Zähnchen. Länge circa 4 mm.

T. arcticus Schött.

21 (18). Dentes mit mehrspitzigen Dornen.

22 (23). Dentes mit 5 dreispitzigen Dornen. Klauen mit 4—6 Zähnchen. Körperfarbe grau-grün. Länge 2—2,5 mm.

T. norvegicus Lie-Pettersen.

23 (22). Dentes mit 10—11 dreispitzigen Dornen. Klauen mit 5—6 Zähnchen. Länge 3,5—4 mm.

T. tridentifer Tullb.

24 (7). Mucrones haben nur grosse Zähne (fig. 4 und 6).

25 (28). Mucro mit 5 grossen Zähnen, von denen zwei am freien Ende hintereinander, zwei an der Basis nebeneinander und einer in der Mitte zwischen beiden Paaren stehen.

26 (27). Antennae bedeutend kürzer als der Körper. Klauen mit 2—2 Zähnchen, Mucrones mit 10—11 einfachen Dornen. Körper grau, ohne Schüppchen heller. Länge 1,5 mm.

T. minutus Tullb.

[27 (26). Antennae gleich der Körperlänge. Klauen des ersten Beinpaares mit 2—3 Zähnchen, des zweiten mit 2—5, des dritten mit 2. Die rechte und linke Beinklaue eines Beinpaares kann eine verschiedene Zahl von Zähnchen tragen. Furcula zählt 0,7 der Körperlänge. Mucrones mit 8—10 einfachen Dornen, die inneren sind die kleinsten. Körper grau, ohne Schüppchen gelb. Länge 2,5 mm. Wenig erforschte japanische Art, welche der vorhergehenden sehr nahe steht.

T. varius Folsom].

---

7) Reuter, O. M. Podurider från nordvestra Sibirien samlade af J. K. Sahlberg. Öfvers. af Finsk. Vet. Soc. Förh. Bd. 33, 1890—91, pg. 226—229.

28 (25). Mucrones mit 4 grossen Zähnen (der Mittelzahn zwischen den Paaren der Zähne am freien Ende und der Basis fehlt). Klauen mit 3 Zähnchen. Dentes mit 10—15 einfachen Dornen. Gräulich-gelb, die Jungen farblos. Länge 3,3 mm.

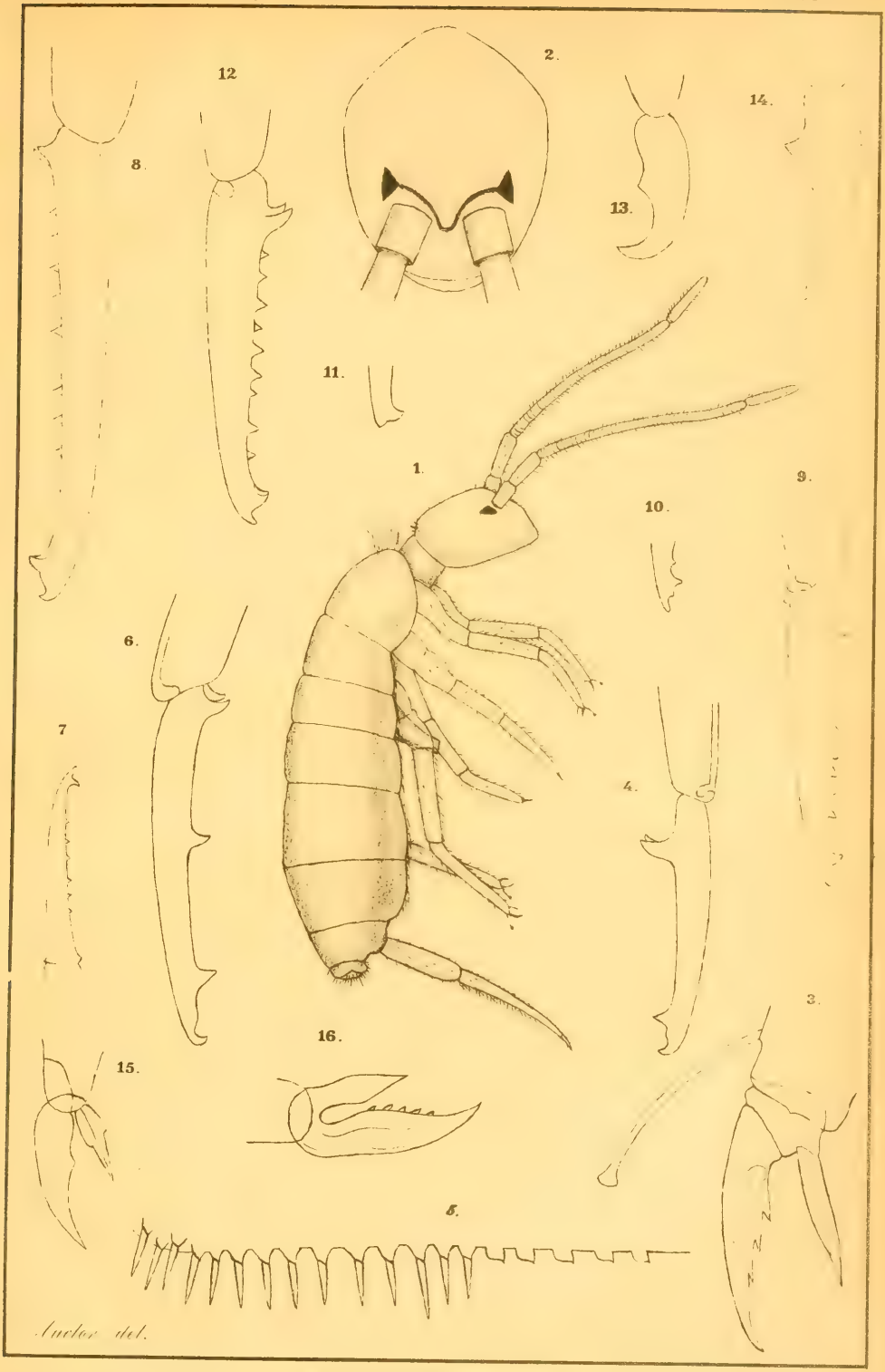
T. baschkiricus sp. n.

Explicatio figurarum.

1. *Tomocerus baschkiricus.* Animal e latere visum. Micr.: Reichert, Syst. 3, Ocul. 2, 2 mal verkl.
2. *T. baschkiricus.* Caput pronum. Syst. 3, Ocul. 2.
3. *T. baschkiricus.* Unguiculi pedum. Syst. 7*a*, Ocul. 4.
4. *T. baschkiricus.* Mucro furculae. Syst. 7*a*, Ocul. 4.
5. *T. baschkiricus.* Pars basalis dentis furculae. Syst. 7*a*, Ocul. 2.
6. *T. minutus.* Mucro furculae. Syst. 7*a*, Ocul. 4.
7. *T. vulgaris.* Mucro furculae. (Sec. Tullberg).
8. *T. vulgaris.* Mucro furculae. Syst. 7*a*, Ocul. 2.

9—11. *T. flavescens.* Mucro furculae. Syst. 7*a*, Ocul. 2.

12. *T. plumbeus.* Mucro furculae. Syst. 7*a*, Ocul. 2.
13. *T. niveus.* Mucro furculae. (Sec. Parona).
14. *T. doderoi.* Mucro furculae. (Sec. Parona).
15. *T. niveus.* Unguiculi pedum. (Sec. Parona).
16. *T. doderoi.* Unguiculi pedum. (Sec. Parona).



Фототипія В. Кязеня, С. Петербургъ, Кадетская лин. № 7-2
преемн. Н. Каминскій

Hydrachniden aus den Salzseen bei Slaviansk.

Von

Dr. Rich. Piersig in Annaberg (Sachsen).

[Taf. XXII.]

(Présenté le 15 décembre 1899).

Gelegentlich einer im Frühjahr dieses Jahres unternommenen faunistischen Excursion an die Salzseen bei Slaviansk erbeutete Herr Alex. Skorikow auch einige Hydrachniden, deren Bestimmung er freundlichst dem obengenannten Referenten überliess. Eine genaue Untersuchung des in Alcohol conservierten, zum Teil geschrumpften und stark verblassten Materials ergab, dass drei auf ebensoviel Genera verteilte Species vorlagen, die als echte Süsswasserformen zu bezeichnen sind, hin und wieder aber auch schwach salzhaltiges Wasser (sogenanntes Brackwasser) bewohnen, eine Thatsache, auf die zuerst Théodor Barrois hingewiesen hat, indem er in seiner Arbeit: „Sur l'adaptation des Hydrachnides aux eaux saumâtres" (Revue biologique du Nord de la France, 1° Année, 1889) sagt: „Le nombre des Hydrachnides, qui vivent dans les eaux saumâtres, est beaucoup plus considérable que ne le suppose le savant hydrachnologue, et, depuis longtemps déjà, Paul Bert („Sur la cause de la mort des animaux d'eau douce qu'on plonge dans l'eau de mer et réciproquement". Compt.-rend. Acad. scienc. t. XCVII, p. 133, 1883) a constaté, que les Hydrachnides s'accommodent parfaitement d'un degré de salure assez élevé pour tuer les Poissons et

les Crustacés". Barrois untersuchte eine Lache bei Grofflier, deren Salzgehalt 0,147 % betrug und fing eine grössere Anzahl Hydrachniden, die 10 verschiedene Species repräsentierten (*Curvipes uncatus* Koen., *Limnesia histrionica* Herm., *Arrenurus* sp., *Hydryphantes ruber* de Geer, *H. dispar* von Schaub, *H. helveticus* Haller, *Diplodontus despiciens* O. F. Müller, *Eupatra scapularis* Dugès, *Eylais extendens* O. F. Müller und *Hydrachna globosa* de Geer). Vor ihm hatte Koenike („Eine neue Hydrachnide aus schwach salzhaltigem Wasser", Abh. des Naturw. Vereins, Bremen, t. X, fsc. 2) schon zwei Wassermilben veröffentlicht (*Curvipes uncatus* = *Nesaea uncata* und *Arrenurus fimbriatus* Koen.), von denen er jedoch damals annahm, dass es sich bei ihnen möglicherweise um Formen handele, die als Existenzbedingung schwaches Salzwasser erfordern. Die Beobachtungen des Referenten bestätigen indess voll und ganz die Annahmen Barrois. So konnte er feststellen, dass *Arrenurus fimbriatus* Koen. in einem Tümpel des Leipzig-Kleinzschocherchen Steinbruches vorkam, dessen Wasser, wie die Untersuchung ergab, auch nicht die geringste Spur von Brackigkeit aufwies. Hingegen fand er in einem langsam fliessenden, flachen Wiesenbächlein und in mehreren kleinen Teichen bei Gross- und Klein-Dölzig (Leipzig), deren Salzhaltigkeit schon durch die Anwesenheit der am Ufersaume häufig wachsenden Salzpflanzen (*Samolus valerandi* L.) bekundet wurde, *Arrenurus radiatus* Piersig, *Arr. affinis* Koen., *Arr. forpicatus* Neuman, *Eylais extendens* O. F. Müller, *Hydryphantes ruber* de Geer und *Hydr. dispar* von Schaub, Arten, die auch im Süsswasser weit verbreitet sind. Was nun die in den Seen bei Slaviansk gesammelten Formen anbetrifft, so liefern sie einen weiteren Beleg für die Anpassungsfähigkeit der meisten Hydrachniden. Die eine davon, *Atax crassipes* O. F. Müller, am 7. V. 1899 im Rjepnóje-See erbeutet, wurde bisher nur im Süsswasser aufgefunden, während die beiden anderen sich als Spielarten zweier ebendaselbst vorkommenden Species kennzeichnen, nämlich von *Hydrachna schneideri* Koen. und *Hydryphantes flexuosus* Koen. Um die Verdienste des Herrn Dr. Alex. Scorikow um die Hydrachniden-Faunistik zu ehren, mögen beide, in den nachfolgenden Zeilen beschriebenen Varietäten ihrem Entdecker gewidmet sein.

1. **Hydrachna schneideri** Koen. var. **skorikowi** Piersig n.

Der nachfolgenden Beschreibung lagen nur wenige Männchen und ein Weibchen zu Grunde.

Grösse: In der Körpergrösse stimmt die vorliegende Spielart mit ihrer Stammform überein.

Gestalt: Der Rumpf besitzt eine nahezu kugelige Form, doch verjüngt er sich etwas nach vorne.

Haut: Wie bei der Stammform und bei *Hydrachna scutata* Piersig besteht der Hautbesatz aus sehr dicht stehenden, meist stumpfspitzigen, teilweise nach hinten gerichteten Hautzapfen (Papillen). Das auf dem Vorderrücken gelegene, zwischen den lateralen Doppelaugen mehr oder weniger vorspringende Rückenschild kennzeichnet sich besonders durch sehr veränderliche Gestalt, die alle Abstufungen zwischen den in Figur 1 und 2 wiedergegebenen Formen aufweist. Die äussere Umrandung der genannten Hautverhärtung ist nicht immer gut wahrnehmbar, da dieselbe ganz allmählich in die gewöhnliche Struktur der Körperdecke übergeht. An der Hinterseite bemerkt man entweder eine unregelmässige, mitunter fast winkelig ausgeschnittene Einbuchtung oder der Rand verläuft annähernd geradlinig. Die Länge des feinporösen Rückenschildes beträgt ca. 0,58 mm., die grösste Breite 0,9 mm.

Augen: Die beiden Doppelaugen liegen am Vorderrande des Körpers in einer Einbuchtung des Rückenschildes. Das mediane Punktauge hat eine ähnliche Lage wie bei der Stammform.

Mundteile: Der Schnabelteil (Rostrum) des Capitulum (Maxillarorgans) ist im Gegensatze zu den entsprechenden Verhältnissen der Stammform ziemlich stark nach unten gebogen (Fig. 3). Die Mandibeln sind schwach gebogen, ca. 0,83 mm. lang und in der Mitte etwa 0,092 mm. breit. An der Spitze treten zwei Reihen feiner, rundlicher Zähnchen auf (Fig. 6).

Palpen: Auch bei der vorliegenden Varietät überragen die Maxillartaster das distale Ende des Saugrüssels um ein Geringes. Das Längenverhältnis der einzelnen Glieder zueinander wird durch folgende, auf der Streckseite gewonnenen Masse charakterisiert: 1. Gl. = 0,16 mm., 2. Gl. = 0,184 mm., 3. Gl. = 0,208 mm., 4. Gl. (bis zur Spitze des Endzahnes) = 0,104 mm. Das Endglied ist nur wenig länger als der zahnartige Fortsatz des vorletzten

Gliedes. Ein Blick auf die beigegebene Abbildung (Fig. 4) ergiebt, dass die Beborstung der Palpensegmente nur unwesentlich von der der Stammform abweicht. Hier und dort trägt die Aussenseite des zweiten Gliedes zwei kräftige Borsten. Auf der Beugeseite des dritten Gliedes treten jedoch nur zwei Haarborsten auf. Abweichend ist auch die Gestalt des basalen Palpensegments, dass nach der Insertionsstelle sich merkbar mehr verdickt. Auf dem distalen Streckseitenende bemerkt man zwei kräftige Dornen.

Hüftplatten: Bei sämtlichen, von mir eingehends untersuchten Exemplaren zeigte sich eine eigenthümliche Struktur der vierten Epimere. Das schief nach hinten und innen gerichtete Ende derselben ist nicht deutlich umrandet, sondern verläuft in der Weise, wie sie in Figur 5 wiedergegeben ist. Auch der Hinterrand hebt sich nicht scharf von dem subkutanen Chitinsaume ab und entbehrt deshalb jener eigenartigen Biegung, die nach Koenike die typische Form charakterisiert. (Vergl. Koenike in: „Die Hydrachniden-Fauna von Juist nebst Beschreibung einer neuen *Hydrachna*-Species von Borkum und Norderney", Abhandl. Naturw. Ver. Bremen, V. 13, p. 234, Fig. 11).

Füsse: Die Beine haben den für die Gattung typischen Bau und unterscheiden sich in Bezug auf Borstenbewaffnung und Krallenausrüstung durchaus nicht von denen der nächstverwandten Arten.

After: Die Ausfuhröffnung des Malpighischen Gefässes liegt dem Genitalhofe etwas näher als dem hintern Leibesrande.

Genitalhof des Männchen: Wie bei der Stammform liegt der Geschlechtshof zwischen dem dritten Epimerenpaare und erreicht mit seinem Hinterende bei weitem noch nicht die hintere Grenze des letzten Plattenpaares. Der Gestalt nach ist er fast birnenförmig. Seine Länge beträgt 0,575—0,592 mm., seine grösste, mehr nach vorne gelegene Breite 0,512—0,560 mm. Über die entsprechende Länge der Genitalspalte sowie über den Napf- und Borstenbesatz giebt die beigegebene Abbildung (Fig. 7) am schnellsten Aufschluss. Besonders hervorzuheben ist noch, dass im Gegensatz zur Stammform, die beiden Spitzen der Genitalnapfplatte hinter der Geschlechtsöffnung miteinander innig verwachsen sind, ein Umstand, der besonders in's Auge fällt, wenn man die abgelöste Napfplatte von der Unterseite betrachtet

(Fig. 8). In dieser Beziehung ähnelt *Hydrachna schneideri* Koen. *var. skorikowi* mihi am meisten der *Hydrachna globosa* de Geer.

Genitalhof des Weibchen: Das Geschlechtsfeld des ♀ (Fig. 9) entspricht annähernd demjenigen der Stammform. Wie bei dieser liegt es zwischen dem dritten Hüftplattenpaare und ragt mit seinem Hinterende nur mässig in den Hof hinein, der durch die vierten Epimeren gebildet wird. Seine Breite (0,43 mm.) übertrifft ganz merkbar die Länge (0,32 mm.). Über die ausstülpbare Legeröhre (Legescheide) vermag der Referent keine Auskunft zu erteilen, da er dieselbe beim Abpräparieren zerstörte. Das Ei ist länglichrund und etwa 0,225 mm. lang und 0,16 mm. breit.

Fundort: Vorgenannte Varietät wurde am 10. Mai 1899 im Rjepnóje-See und am 22. Mai 1899 im Sljepnóje-See gefunden.

Entwickelung: Gleichzeitig mit den freischwimmenden Exemplaren von *Hydrachna schneideri* Koen. *var. skorikowi* mihi gelangte auch eine *Ranatra linearis* L. ins Netz, die zahlreiche Larven-Puppen trug. Aller Wahrscheinlichkeit nach gehören dieselben in die Entwickelungsreihe der soeben beschriebenen Spielart.

2. **Hydryphantes flexuosus** Koen. var. **skorikowi** Piersig n.

Im Jahre 1885 veröffentlichte F. Koenike in seiner Arbeit „Einige neubenannte Hydrachniden", Abhandl. d. naturw. Vereins zu Bremen, V. 9, p. 222, eine neue *Hydryphantes*-Art, die, wie er später (Zool. Anz. № 519, 1896) berichtigend angiebt, auf jeder Genitalplatte, ausser einem vorderen und einem auf der Innenseite gelegenen grossen Napfe am Hinterende noch fünf Genitalnäpfe besitzt, wovon zwei unter den Plattenrand gerückt sind und früher von ihm übersehen wurden. Das von Alex. Scorikow in den Salzseen bei Slaviansk erbeutete Exemplar weicht in dieser Beziehung wesentlich von *Hydryphantes flexuosus* Koen. ab. Da dem Referenten ausserdem noch eine zweite von Karl Thon in Prag aufgefundene Form bekannt ist, die eine abweichende Ausrüstung der Genitalnapfplatten aufweist, ist ihm nicht gewiss, ob in beiden Fällen ein einfaches Variieren vorliegt, oder ob man es mit selbständigen Arten zu thun hat. Der Referent zieht es deshalb vor, bis ausgedehntere Beobachtungen vorliegen, sowohl die russische als die böhmische Form als Spielarten von *Hydryphantes flexuosus* Koenike zu betrachten und sie mit den

Beinamen *var. skorikowi* Piersig und *var. thoni* Piersig zu belegen. Beide Subspecies stimmen hinsichtlich der Form und Grösse mit der Stammform überein. Die Körperlänge beträgt im Durchschnitt 1,6 mm. bis 1,8 mm. Der Körperumriss ist langeiförmig bis eiförmig. Rücken- und Bauchfläche haben nur geringe Wölbung. Hautzäpfchen und Rückenschild zeigen nur geringfügige Unterschiede. Der Abstand der beiden Doppelaugen beträgt ca. 0,38 mm. Bei allen drei Vertretern von *Hydryphantes flexuosus* ist das Maxillarorgan kurzrüsselig. Auch die Maxillartaster lassen keine grossen Abweichungen erkennen. Die Epimeren sind reich mit Borsten besetzt. Das Genitalfeld bietet die besten Unterscheidungsmerkmale dar. Während die Stammform, wie schon gesagt, auf jeder Platte je fünf Geschlechtsnäpfe besitzt, von denen zwei nahe dem Rande der Deckplatte liegen, und deshalb leicht übersehen werden können, trägt *Hydr. flexuosus* Koen. *var. skorikowi* Piersig deren je vier, die aber alle auf der Genitalklappe gelegen sind. Die eine Klappe lässt jedoch insofern eine Unregelmässigkeit erkennen, als sie anstatt eines Napfes nach vorne zu, deren zwei aufweist, die den benachbarten merklich an Grösse nachstehen. Bei *Hydryphantes flexuosus var. thoni* sieht man je drei Näpfe am Aussenrande einer jeden hinteren Plattenhälfte. Alles Nähere ergeben die Abbildungen, von denen Fig. 12 den Genitalhof der Stammform, Fig. 10 den von *Hydr. fl. var. skorikowi*, Fig. 11 aber den *Hydr. fl. var. thoni* darstellt.

Fundort: *Hydr. flex.* Koen. *var. skorikowi* Piersig wurde im Rjepnóje-See erbeutet.

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 00666